

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER
ANNÉE 1931 - N° 3

RHUMATISME VERTÉBRAL CHRONIQUE ET VISCERALGIES

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine
présentée et soutenue publiquement le 14 février 1931

par

CATTOIR EUGÈNE

Ancien Interne des Hôpitaux d'Alger
Ancien Préparateur à la Faculté

NÉ LE 22 MAI 1903 A BORDJ-BOU-ARRERIDJ (Constantine)

JURY

M. RAYNAUD, Professeur de Clinique des maladies
des pays chauds et des maladies syphilitiques
et cutanées. *Président.*
MM. POUJOL, Professeur d'Anatomie Pathologique . . }
AUBRY, Professeur de Clinique Médicale } *Juges.*
LACROIX, faisant fonction d'Agrégé (Médecine). }

**RHUMATISME VERTÉBRAL CHRONIQUE
ET
VISCERALGIES**

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le 14 février 1931

par

CATTOIR EUGÈNE

Ancien Interne des Hôpitaux d'Alger
Ancien Préparateur à la Faculté

NÉ LE 22 MAI 1903 A BORDJ-BOU-ARRERIDJ (Constantine)

JURY

M. RAYNAUD, Professeur de Clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées.	<i>Président.</i>
MM. POUJOL, Professeur d'Anatomie Pathologique . .	} <i>Juges.</i>
AUBRY, Professeur de Clinique Médicale	
LACROIX, faisant fonction d'Agrégé (Médecine) . .	

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

DOYEN.	{	MM. LEBLANC (*. I. I.)
DOYEN HONORAIRE.		HERAIL (*. I. I.)
ASSESEUR.		GILLOT (I. I.)

Professeurs

Clinique ophtalmologique	CANGE (*. I. I.)
Clinique médicale et hygiène infantile	GILLOT (I. I.)
Clinique des maladies des pays	
chauds, des maladies syphiliti-	
ques et cutanées	RAYNAUD (*. I. I.)
Clinique chirurgicale	COSTANTINI (*. I. I.)
Clinique obstétricale et puériculture	
du premier âge	LAFFONT (*. I. I.)
Clinique chirurgicale infantile et	
d'orthopédie	LOMBARD (I. I.)
Clinique médicale	AUBRY (*. I. I.)
Histologie et Embryologie	WEBER (*. I. I.)
Anatomie pathologique	POUJOL (I. I.)
Chimie biologique et médicale	MAILLARD (*. I. I.)
Hygiène, hydrologie et climatologie . .	CHASSEVANT (O. *. O. I. I.)
Physiologie	TOURNADE (O. *. I. I.)
Pharmacie	MUSSO (I. I.)
Médecine légale	GIRAUD (O. *. I. I.)
Anatomie	LEBLANC (*. I. I.)
Microbiologie et cryptogamie	PINOY (*. I. I.)
Physique médicale	PORTES (*. I. I.)
Anatomie médico-chirurgicale et mé-	
decine opératoire	CABANES (*. I. I.)
Parasitologie et zoologie médicale . .	SENEVET (A. I.)
Chimie minérale, pharmaceutique et	
toxicologie	WUNSCHENDORFF (I. I.)
Botanique et matière médicale	FOURMENT (A. I.)
Pathologie générale et pathologie mé-	
dicale	POROT (A. I.)
Thérapeutique	LEBON (*. A. I.)

Professeurs Honoraires

ARGAUD (*. I. I.)	HERAIL (*. I. I.)
VINCENT (*. I. I.)	SOULIE (*. I. I.)

Chargés de Cours

Enseignement théorique des élèves	MM. FUSTER (*. I. I.)
sages-femmes	
Clinique d'oto-rhino-laryngologie . .	ABOULKER (*. I.)

Agrégés

Chirurgie	DUBOUCHER (I. I.)
	FERRARI (I. I.)
	MOGGI (*)
	N....
	N....
Médecine	HERMANN (A. I.)
Physiologie	RIBET (A. I.)
Anatomie	N...
Chimie médicale	HOUEL (*. A. I.)
Obstétrique	COURRIER (*)
Histologie	N....
Histoire naturelle pharmaceutique . .	

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.



Nous dédions cette thèse

AUX MIENS.

A Mesdemoiselles COSTES, COUTROT et DELPONT

*Anciens professeurs à l'Ecole Primaire Supérieure
de Maison-Carrée.*

Aux Docteurs COLONIEU,
J. ABOULKER,
P. GUEDJ,
G. MARILL,
F. MEDINGER,

Mes meilleurs amis.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur RAYNAUD

Nous ne saurions trop le remercier : durant notre Internat, il nous réserva toujours l'accueil le plus affectueux ce qui nous permit de tirer le plus grand parti de son clair enseignement clinique. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre très respectueux attachement et de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur LACROIX

*En nous inspirant notre sujet de thèse, il nous a donné
une preuve de plus de l'intérêt qu'il nous a toujours
témoigné.*

*Il nous a préparé à l'internat et n'a jamais manqué de
nous accueillir avec la plus grande amabilité.*

Qu'il soit assuré de notre vive gratitude.

A NOS MAITRES DE LA FACULTE

A Monsieur le Professeur LEBLANC,

A Monsieur le Professeur POUJOL,

A Monsieur le Professeur HERMANN.

A Monsieur le Docteur MONTPELLIER.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Professeur G. AUBRY.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur BENHAMOU

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur LEVI-VALENSI

A NOS MAITRES DES HOPITAUX

STAGE

1923-24 : M. le Professeur CURTILLET (in memoriam)
M. le Professeur AUBRY.
M. le Docteur COCHEZ.

EXTERNAT

1924-25 : M. le Professeur RAYNAUD.
M. le Professeur ARDIN-DELTEIL (in memoriam)

INTERNAT

1925-26 : M. le Professeur GILLOT.
M. le Docteur DUMOLARD.
M. le Professeur LEBON.
1926-27 : M. le Professeur RAYNAUD.
M. le Docteur BENHAMOU.
1927-28 : M. le Professeur RAYNAUD.
M. le Professeur CANGE.
1929-30 : M. le Docteur LEMAIRE.
M. le Professeur RAYNAUD.

A NOS CHEFS DE CLINIQUE

Mlles ATHIAS, ANTOINE.
MM. WITTAS, R. TILLIER, BOUTIN, LEVI-VALENSI,
COLONIEU, HADIDA.

A NOS MAITRES DE CONFERENCES
D'INTERNAT

MM. les Docteurs LACROIX, LAGROT, LEVI-VALENSI.

A Mme le Docteur MAIRE-KLEIN.

A Mlle le Docteur POZZO DI BORGO.

A MM. les Docteurs LAGROT, DJABOUR, COLONIEU, PIERA, HADIDA, LARRIBERE, CH. IMBERT, ALCAY, BALLISTE, BONOMO, MATAMOROS, J. ABOULKER, P. GUEDJ, G. MARRILL ET MEDINGER.

Ce sont des aînés ou des contemporains, tous des amis.

Je leur dois certainement le meilleur de ce que je sais.

*Ils ont fait de mes années d'hôpital des années agréables
et pleines de charme.*

Je ne saurais trop les en remercier.

AVANT-PROPOS

Nous avons rencontré des concours si bienveillants, au cours de l'élaboration et de la rédaction de ce travail, que nous nous faisons un devoir de le rappeler.

C'est sous la direction de Monsieur le Professeur M. Raynaud que ce travail a été entrepris, et il nous a prodigué, avec son obligeance coutumière, de précieux conseils.

Monsieur le Docteur Lacroix ne nous en a pas seulement inspiré le sujet : relisant tous les articles, il nous a suivi pas à pas. Ses critiques judicieuses, ses conseils éclairés font de ce travail le sien.

Messieurs les Professeurs Leblanc et Hermann nous ont fait le grand honneur de lire notre chapitre sur la douleur viscérale et de nous faire part de leurs suggestions.

Nous devons deux observations inédites et le chapitre de radiologie à la précieuse et amicale collaboration du Dr R. Tillier.

Monsieur le Professeur Aubry, Messieurs les Docteurs Bernard, Salles et Santucci nous ont permis d'utiliser des observations inédites.

Messieurs les Professeurs Leblanc, Porot et Hermann. Messieurs les Docteurs Bernasconi, Lagrot et Jourdan nous ont aidé dans nos recherches bibliographiques.

*Enfin la pénible correction du texte et des épreuves
n'a pas rebuté les Docteurs G. Marill, Hadida, Ch. Im-
bert et Bonomo.*

Que tous soient assurés de nctre reconnaissance.

... « Lorsqu'un malade présente des déterminations morbides multiples, il faut toujours examiner, avant toute autre hypothèse, si ces accidents ne peuvent pas être toujours rapportés à une même cause, c'est là, une règle importante de clinique »...

JACCOUD.

« En recherchant les causes d'un groupe de symptômes dans un cas donné, quelque éloignés qu'ils soient les uns des autres, quelle que soit la diversité de leurs caractères, il est plus que probable qu'on découvrira le lien qui les rattache, non pas dans des causes différentes qui produiraient des symptômes séparément, mais dans une cause commune capable de produire le groupe tout entier. Cette méthode, appelée par les logiciens « *la loi de la parcimonie des hypothèses* », devrait être appliquée rigoureusement dans tous les cas. »

SIR JAMES MACKENZIE.

INTRODUCTION

A la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, Lacroix et Robert Raynaud publiaient, le 14 février 1930, les observations de deux malades, sous le titre :

« Existe-t-il une forme pseudo-viscéralgique du rhumatisme vertébral chronique ostéophytique ? »

Ce titre exprimait fort bien les discussions qu'avait soulevées, dans leur esprit, un tel diagnostic.

Sur les conseils et sous la direction de notre Maître, M. le Professeur Maurice Raynaud, nous avons entrepris de répondre à cette question.

La connaissance de syndromes douloureux viscéraux dus au rhumatisme vertébral chronique est déjà ancienne. C'est ce que nous ont montré nos recherches bibliographiques.

Mais, comme tous les traités classiques n'en font qu'une mention fort succincte, comme des articles bien documentés n'accordent aucune part au rhumatisme vertébral chronique, dans la discussion diagnostique des viscéralgies d'origine vertébro-médullaire, nous avons pensé que l'on n'avait pas insisté sur l'importance de tels faits et qu'ils tombaient dans l'oubli. Cette constatation suffirait à justifier notre travail.

De plus, en voulant interpréter nos observations et en cherchant à expliquer la pathogénie des douleurs, nous

avons été amené à étudier les douleurs viscérales. Ce n'est pas la partie de notre travail qui nous a le moins intéressé.

La première partie de notre travail n'est qu'un exposé des faits cliniques, de tous ceux que nous avons pu recueillir dans la littérature médicale, auxquels nous avons ajouté six observations inédites.

Dans la deuxième partie, nous faisons une étude critique des faits. La justification de notre interprétation nous amène à considérer successivement :

- a) La douleur viscérale ;*
- b) L'anatomie pathologique du rhumatisme vertébral chronique.*
- c) Les faits cliniques analogues.*

Et, avant de conclure, nous répondons aux objections que notre interprétation pourrait soulever.

Dans la troisième partie, nous faisons une rapide étude clinique de la forme viscéralgique du rhumatisme vertébral chronique.

LES FAITS

I. — LES OBSERVATIONS RECHERCHEES

DANS LA LITTERATURE MEDICALE

Bien que le rhumatisme chronique semble connu depuis l'Antiquité, la conception de cette affection, comme entité morbide, ne semble guère s'être fait jour qu'avec Sydenham, Musgrave et Sauvages. Et il est curieux de retrouver, dès cette époque, sous la plume de Sydenham, la discussion diagnostique entre le rhumatisme lombaire et la colique néphrétique :

« Il y a une autre sorte de rhumatisme, qui est ordinairement regardé comme une maladie d'un autre genre et qu'on peut très bien nommer « rhumatismes des lombes ». On ressent à la région des lombes une douleur fixe et très violente qui s'étend quelquefois jusqu'à l'os sacrum, et ressemble à la colique néphrétique, si ce n'est que le malade ne vomit pas : car, outre la douleur cruelle et presque insupportable que l'on souffre aux environs des reins, on en ressent quelquefois une tout le long des uretères jusqu'à la vessie. Il est vrai que cette dernière douleur est moins violente que l'autre.

Cependant, j'ai été trompé, autrefois, croyant qu'elle venait de quelque gravier arrêté dans les uretères.

alors qu'elle est réellement causée par la matière enflammée du rhumatisme qui, abandonnant le reste du corps, se jette sur ces endroits-là et y produit une ardeur brûlante. »

Sous l'inspiration de Teissier, de Lyon, Jouve écrit en 1902 une thèse fort originale sur le rhumatisme vertébral chronique.

Parmi les observations qu'il publie, nous relevons :

a) Comme manifestations du rhumatisme vertébral chronique cervical :

Première Observation (TEISSIER)

« Arthrite chronique cervicale (2^e poussée), phénomènes vaso-trophiques consécutifs :

1^o) Œdème localisé de la région sus-scapulaire droite, trouble vaso-moteur sous la dépendance du sympathique.

2^o) Des troubles vaso-moteurs, sudation exagérée, dans les membres inférieurs, qui font à peu près sûrement prévoir que l'ankylose cervicale descendra à la région lombaire ».

2^e Observation (TEISSIER)

« Femme de 40 ans, qui a passé une longue partie de sa vie exposée au froid humide. Chez elle, on note le double caractère de la douleur de la région cervicale et de l'immobilisation complète de cette région ; la lésion a envahi également la plus grande partie de la région dorsale. C'est une forme mixte : cervico-dorsale. Elle présente des troubles particuliers : crises de pseudo-angor, très angoissantes, ayant fait d'abord supposer, par le médecin qui la traitait, une cardiopathie. Du spasme pharyngé avec douleurs dans la contraction des muscles constricteurs du pharynx. Déglutition pénible. Douleur térébrante dans le voile du palais.

Souffle extra-cardiaque avec tachycardie.

Points de névralgie diaphragmatique avec crises dyspnéiques très marquées ».

Après l'exposé des observations du rhumatisme cervical, Jouve écrit :

« Il faut faire remarquer que souvent le rhumatisme vertébral chronique localisé à la région cervicale s'accompagne de troubles nerveux de deux ordres principaux : *troubles oculo-pupillaires* (dont les principaux sont le myosis uni ou bilatéral, et l'insuffisance ou l'abolition de la réaction pupillaire à la lumière et à l'accommodation), et *troubles cardiaques*. »

b) Comme manifestations du rhumatisme chronique dorsal :

1°) « Quant aux troubles de la sensibilité, ce sont surtout des douleurs en ceinture qui étreignent les malades, ce sont des névralgies simulant la névralgie intercostale vraie, *ce sont enfin, parfois, des crises douloureuses gastriques, indépendantes des repas, de l'état de vacuité ou de réplétion de l'estomac*. »

2°) « D'autres malades, de la pratique privée de M. le Professeur Teissier, ont présenté aussi ces *véritables crises de pseudo-angor*, explicables seulement par l'existence du rhumatisme vertébral chronique.

Nous-mêmes avons eu l'occasion de voir un cas de rhumatisme vertébral chronique où la névrose cardiaque consistait en un véritable affolement du cœur avec arythmie, faux-pas et dédoublements, revenant par crises, en dehors desquelles l'auscultation la plus délicate et la plus consciencieuse ne révélait aucune lésion intrinsèque du cœur ».

A propos d'une observation de mal de Pott viscéralgique, F. Ramond et Jacquelin rappellent qu'ils ont observé un rhumatisme chronique vertébral gonococcique suivi de *douleurs gastriques intenses*.

Cette mention est faite sans plus amples détails.

Au Congrès des aliénistes et neurologistes de langue française de Bruxelles (1924), Laruelle relate succinctement l'histoire clinique de malades atteints :

« 1°) *D'un syndrome cardio-aortique à forme d'angine de poitrine ;*

2°) *D'un syndrome pylorique ayant fait penser à un ulcère, et opéré d'ailleurs sur ce diagnostic ;*

3°) *D'un syndrome solaire considéré comme crise gastrique tabétique ;*

4°) *D'un syndrome rénal, en imposant pour une lithiasse ;*

5°) *D'un syndrome recto-vésico-urétral.*

Ces différents cas ont de commun : 1°) d'être essentiellement sensitifs et de faire penser à une lésion viscérale, alors que l'exploration approfondie de ces viscères incriminés reste négative, et que l'examen radiologique de ces mêmes viscères ne décèle aucune lésion ;

2°) De coexister avec des lésions vertébrales plus ou moins étendues, siégeant particulièrement dans la région d'émergence des éléments d'innervation de ces viscères.

Ainsi, les radiographies présentées montrent les lésions osseuses de la colonne dorsale supérieure, dans le syndrome angineux ; de la colonne lombaire, dans les syndromes rénaux et abdominaux inférieurs.

Les lésions vertébrales observées, dont l'élément osseux apparaît seul à la radiographie, intéressent vraisemblablement tout l'appareil osseux, ligamenteux, articulaire, vasculaire de la colonne vertébrale. Etiologiquement, ces lésions peuvent être tuberculeuses, ou *plus souvent relever de spondylites rhumatismales* ou post-infectieuses. »

Une observation de Oudard, Hesnard et Coureaud illustre bien l'opinion de Sydenham.

« Vas..., ouvrier de l'arsenal, entre à l'hôpital maritime Sainte-Anne le 11 juillet 1925. Agé de 49 ans, cet ouvrier, mobilisé en 1915 a été réformé pour gelure. Début brusque, il y a quelques jours, par des douleurs lombaires d'une violence telle que son médecin traitant, tenant compte du passé urinaire du malade (urétrotomie interne pour rétrécissement ; cystite), pense à une colique néphrétique. Les douleurs s'atténuent par la suite, mais la région lombaire reste douloureuse. A l'examen, état général excellent. Pas de température. Attitude légèrement penchée en avant. Pas de point douloureux vésiculaire, appendiculaire, ni rénal. Ni pus, ni germes dans les urines. Pas de douleurs à la pression sur les apophyses épineuses. Pas d'amyotrophie. Radiographiquement, présence de crochets ostéophytiques sur le bord supérieur gauche du corps de la quatrième vertèbre lombaire déformée en diabololo. Le diagnostic de rhumatisme lombaire chronique est établi et le malade évacué sur la clinique médicale ».

C. I. Urechia et S. Mihalescu (Obs. résumée)

V..., 43 ans.

A 31 ans, sciaticque rhumatismale gauche.

La colonne vertébrale s'incurve en avant et devient douloureuse.

De 1916 à 1924, sédation des phénomènes.

En 1925, des douleurs apparaissent. Elles occupent la région épigastrique, irradiant dans le dos. Elles ont des intensités variables. Elles durent de 2 à 4 heures et n'ont aucune relation avec l'ingestion des aliments qui, en tous cas, n'exaspèrent pas les douleurs. Pas de pyrosis. Selles régulières.

L'examen radioscopique de l'estomac et du duodénum est négatif. L'examen du suc gastrique ne montre aucune anomalie.

Le foie est normal. La ponction lombaire donne un liquide céphalo-rachidien normal.

En octobre 1927, les crises gastriques qui avaient cédé, réapparaissent, à intervalles irréguliers. La marche, la station prolongée, la montée d'escaliers provoquent des crises douloureuses, alors que l'alimentation est toujours sans rapport avec elles. Un deuxième examen radioscopique est négatif.

On note que les trois derniers nerfs intercostaux sont sensibles à la pression, que les mouvements brusques, la toux, exagèrent les douleurs.

Il y a incurvation et rigidité de la colonne vertébrale.

La radiographie donne une image de spondylite rhizomélique.

La pyrétothérapie, les injections d'iodures, de sulfure colloïdal n'ont donné aucun résultat.

Les injections de papavérine et de papavérine-novotropine influencent très bien les douleurs et quelquefois elles disparaissent dans le délai d'une heure.

Donc, spondylite avec douleurs radiculaires de la région épigastrique qui égaraient le diagnostic : lésion gastrique, ou duodénale, ou crises gastriques du tabès ?

Un examen attentif a permis de conclure : crises radiculaires dues à une spondylite ».

Il semble bien que c'est aux observations qui précèdent que l'on doit la brève mention, faite dans les traités classiques, des manifestations viscérales du rhumatisme vertébral chronique.

Encore n'est-elle pas toujours faite : on ne trouve rien qui s'y rapporte dans les traités de Médecine de Brouardel, Gilbert et Thoinot ; de Enriquez, Laffitte, Laubry et Vincent.

Dans le Traité de Roger, Teissier et Widal, Marinesco écrit, à propos de la forme dorsale du rhumatisme vertébral chronique : « Cette forme présente surtout comme troubles secondaires des accès de pseudo-angor, de l'arythmie ou des intermittences cardiaques, des douleurs thoraciques en ceinture ou des crises gastriques. »

Mouriquand et P. Michel, dans le traité de Sergent, Ribadeau-Dumas et Babonneix, n'en écrivent guère plus : « les symptômes de voisinage consistent surtout en crises cardiaques (arythmie, pseudo-angor) et en troubles sensitifs (névralgies intercostales, zona, parfois véritables crises gastriques) ».

A propos de syndromes douloureux, secondaires à une affection vertébro-médullaire, F. Ramond, V. Witting, Turriès ne font aucunement la part du rhumatisme chronique au cours de leur discussion du diagnostic.

On peut regretter que les traités classiques ne fassent pas plus ample mention de ces troubles viscéraux qu'avaient déjà décrits les anciens auteurs et dont ils avaient soupçonné la pathogénie.

Laruelle semble bien en avoir aperçu l'intérêt dia-

gnostique. Mais c'est à Lacroix et R. Raynaud que l'on doit d'avoir nettement posé la question aux différents points de vue clinique, diagnostique et pathogénique.

2. — LES OBSERVATIONS DE A. LACROIX ET

ROBERT RAYNAUD

Obs. 1. — C'est en septembre 1928 que, pour la première fois, nous voyons M. H., âgé de soixante-deux ans. Il vient à nous pour des phénomènes douloureux abdominaux semblant siéger plus particulièrement au niveau de l'hypocondre droit.

L'interrogatoire patiemment mené déçoit par l'imprécision des éléments qu'il apporte :

La douleur est sans horaire ; elle survient aussi bien avant qu'après les repas ; elle n'est pas calmée par l'ingestion d'aliments ou d'alcalins ; il semble cependant que la plénitude gastrique soit une circonstance favorable à son exacerbation. La nuit, elle est plus intense, mais essentiellement variable avec les positions, fréquemment elle disparaît lorsque le sujet, dans le décubitus dorsal, élève les bras au-dessus de sa tête et les laisse reposer sur les oreillers. Il s'endort dans cette attitude, immédiatement réveillé par la souffrance, s'il l'abandonne.

Le siège de cette douleur est imprécis, elle semblerait intéresser l'hypocondre droit, le creux épigastrique, quelquefois l'hypocondre gauche. Parfois, elle est transfixiante, parfois elle affecte le type en barre.

L'appétit est bon, les fonctions digestives s'exécutent normalement. Le sujet est légèrement amaigri. Il modère son alimentation, car il rattache ses algies à une lésion gastrique.

L'exploration physique apporte les résultats suivants :

Foie légèrement débordant non douloureux à la pression, vésicule non perceptible, le signe de Murphy est inconstant, quelquefois positif, souvent négatif, la palpation antéro-postérieure est fréquemment douloureuse. Malgré ces imprécisions, nous pensons à une affection du carrefour sous-hépatique et principalement à une colique vésiculaire fruste à cause même de certains antécédents du sujet.

Il y a trois ans, en effet, le malade a présenté un syndrome épigastrique douloureux particulièrement intense. La douleur était continue, jour et nuit, nullement influencée par l'absorption des aliments, entrecoupée quelquefois de paroxysmes durant plusieurs heures, d'une violence telle qu'ils arrachaient de nombreuses plaintes au patient. Il ne présenta pas de vomissements, mais une anorexie marquée qui entraîna un amaigrissement considérable.

Un examen radioscopique n'apporta aucune précision ; néanmoins, le diagnostic d'ulcus de l'estomac fut posé. Régimes et traitements échouèrent ; au bout de trois mois les phénomènes s'amendèrent et progressivement disparurent.

Il y a un an et demi, nouvelle crise douloureuse siégeant toujours dans la moitié droite de l'abdomen, mais cette fois-ci au niveau de la fosse iliaque droite.

Le début semble avoir été brusque, sans phénomènes généraux, mais les signes physiques furent pourtant assez marqués pour que le médecin traitant, pensant à une appendicite aiguë, fasse mander un chirurgien. Ce der-

nier différa l'intervention ne trouvant aucune indication opératoire. L'alimentation reprise, le syndrome douloureux s'effaça en l'espace d'un mois.

Au surplus, M. H... est un rhumatisant chronique avéré. La chose est si ancienne qu'elle semble banale pour lui. D'une manière permanente, il éprouve de la difficulté à mouvoir ses articulations qui sont le siège de douleurs et de craquements. Les mouvements sont d'ailleurs limités, principalement au niveau des épaules; l'élévation du bras ne dépasse guère l'horizontale et n'est obtenue qu'au prix de gros efforts et de violentes douleurs.

Fréquemment il éprouve une sensation de griffe inter-scapulaire et le tableau qu'il en fait évoque celui d'une aortite postérieure.

Par ailleurs, rien de spécial à signaler ; nombreux accidents avec fractures de bras ou de jambes, une colique néphrétique, à l'âge de trente ans, terminée par expulsion de calcul.

Marié, sa femme n'a pas eu de fausse couche et il est le père d'une jeune fille bien portante.

L'examen somatique est négatif : par d'aortite, tension artérielle 12-8 au Vaquez, pas de signe de syphilis nerveuse, le Bordet-Wassermann est négatif.

Nous prescrivons un régime et donnons de l'iode en pensant au rhumatisme chronique, le tout sans grand résultat, semble-t-il, d'après les nouvelles que le malade nous donne de loin en loin.

En mars 1929, il vient nous revoir tout heureux de nous annoncer que dans le but de nous aider il est allé demander à un radiographe de l'examiner entièrement. Il nous confie un volumineux dossier.

Il en ressort que les champs pulmonaires et le système cardio-aortique sont normaux, la déglutition et le transit œsophagien également.

Le remplissage de l'estomac n'a rien de pathologique ; pas de liquide à jeun, poche à air petite, légère ptose gastrique avec bonne mobilité. Les contractions sont normales et indolores, de même que l'évacuation.

Le transit intestinal se fait dans les conditions physiologiques habituelles ; ils n'y a pas de signes d'appendicite.

L'ombre hépatique est indolore ; pas de calcul vésiculaire visible à la radiographie, pas plus que le long de l'arbre urinaire.

Mais les radiographies montrent des lésions de la colonne vertébrale du type du rhumatisme chronique ostéophytique avec la déformation caractéristique des vertèbres en diabolos et des becs de Léri diversement disposés sur les profils vertébraux. La 11^e dorsale est spécialement atteinte et présente un crochet semblant partir de la face antérolatérale de la partie inférieure du corps vertébral.

Ce bilan radiologique nous fait songer au diagnostic de rhumatisme chronique vertébral pseudo-viscéralgique multiforme.

En mai, M. H... fait une grippe sévère avec congestion pulmonaire double. Pendant la convalescence, les douleurs articulaires et interscapulaires s'exagèrent.

En juin, il vient nous trouver pour des crises douloureuses d'apparition récente et de type nouveau : c'est dans les lombes, toujours à droite, que les phénomènes débutent ; ils s'irradient rapidement vers le flanc droit et à la face antérieure de la cuisse du même côté. Ils sont parfois tellement douloureux que le malade ne peut retenir ses cris. Le décubitus dorsal les exagère, la position assise les atténue le plus souvent ; il semble que la position hanchée gauche ait une influence heureuse sur leur disparition.

A la palpation, les points costo- vertébraux et costo-musculaires sont constatés à droite. La palpation profonde le long de l'uretère est indolente, et cependant, malgré l'absence de phénomènes urinaires, étant donné les antécédents lithiasiques du malade, on serait tenté de porter le diagnostic de colique néphrétique.

Instruits par les examens radiographiques antérieurs, nous concluons nettement à une crise pseudo-viscéralgique du type de la colique néphrétique par rhumatisme chronique vertébral réchauffé par l'atteinte grippale.

Un traitement intensif par iode en injection est institué et les douleurs disparaissent au bout d'un mois.

En résumé, crises pseudo-viscéralgiques successives de types divers ayant pu en imposer :

Pour une aortite postérieure ;

Un ulcère de l'estomac ;

Une crise appendiculaire ;

Une colique vésiculaire ;

Une colique néphrétique chez un sujet atteint de rhumatisme chronique intéressant les membres et le rachis.

Obs. II. — Mme B..., âgée de soixante-deux ans, est envoyée à Alger par son médecin avec le diagnostic de colique néphrétique droite prolongée.

Le début des accidents remonte à avril 1929. A cette époque, elle présente des crises douloureuses au niveau de toutes les articulations, Les articulations ne sont ni rouges ni œdématisées. Il n'existe pas de phénomènes généraux.

Au bout de quelque temps, ces crises s'estompent ; mais par contre elle se plaint de douleurs violentes siégeant dans la région lombaire droite. Elles durent plus ou moins longtemps, irradient soit vers le bassin soit vers l'épigastre et nécessitent parfois l'injection de morphine.

En septembre 1929 la malade tente, sans succès, une cure antirhumatismale aux thermes de Rovigo. Cependant, elle souffre continuellement, mais sur ce fond algique se détachent des paroxysmes violents survenant surtout la nuit.

A l'examen nous sommes frappés par la distension gazeuse abdominale. Nous ne trouvons aucun des signes physiques de la colique néphrétique ; par contre, la région vésiculaire est sensible au palper, le foie n'est pas débordant, le signe de Murphy est imprécis.

La distension abdominale, un certain degré de dysphagie, les douleurs prenant parfois le type en barre, l'existence d'algie interscapulaire pouvaient en imposer pour une colique hépatique fruste.

Instruits par l'observation précédente, nous pensons au rhumatisme vertébral chronique ostéophytique, et ce, d'autant plus qu'il existe une déformation manifeste de la colonne dorso-lombaire réalisant une gibbosité assez prononcée dont le sommet correspond à la 12^e dorsale.

L'étude des antécédents ne nous apprend que peu de chose : paludisme il y a treize ans, fièvre typhoïde il y a sept ans, 10 grossesses à terme, une fausse couche, 6 enfants vivants, 4 décédés de maladie infantile.

L'examen somatique montre un certain degré de sclérose artérielle : tension artérielle : 17-10 au Vaquez. Les urines sont normales, le Bordet-Wassermann est négatif dans le sang ; la sensibilité est normale, les réflexes rotuliens et achilléens sont un peu vifs, les réflexes abdominaux sont abolis à droite, il n'existe ni Argyll ni Romberg.

Nous demandons l'avis d'un radiographe : pas de calcul sur le trajet des voies urinaires, pas de sensibilité le long du rebord hépatique, la vésicule est invisible mais ne contient pas de calcul. Il existe, par contre, le long

de la colonne vertébrale dorso-lombaire, des lésions nettes de rhumatisme chronique ostéophytique (vertèbres en diabolos, becs de Léri). En particulier on note un pincement de l'interligne articulaire L1 L2 avec orientation du corps vertébral de L1 en antéflexion telle, que sur le cliché cette vertèbre semble nettement diminuée de hauteur par rapport aux éléments adjacents.

Ultérieurement nous avons eu l'occasion d'assister à des phénomènes semblant intéresser l'appareil pulmonaire. Pendant quelques heures en même temps qu'une sensation de constriction douloureuse de la base de la ceinture thoracique apparaît une dyspnée de type expiratoire sans que l'examen des appareils cardiaques, pulmonaire, gastro-colique puisse donner une explication satisfaisante de ces faits. La cage thoracique est immobile, l'expansion diaphragmatique diminuée : spasme des interosseux ? contracture du grand dorsal ou des surcostaux ?

Nous avons soumis la malade au traitement iodé intensif par voie sous-cutanée.

En résumé, crises pseudo-viscéralgiques simulant la colique néphrétique, la colique hépatique, l'asthme chez une femme atteinte de rhumatisme chronique vertébral ostéophytique.

3. — LES OBSERVATIONS INEDITES

C'est à la suite de ces observations que nous avons entrepris nos recherches qui nous permettent de publier les observations inédites suivantes :

Observation I. — (due à l'obligeance de M. le Docteur Lacroix, un résumé en a été publié. Alg. Méd. nov. 1930)

T... homme de 65 ans, vient consulter pour des douleurs épigastriques dont le début remonte à quelques jours. Ces douleurs sont intermittentes, survenant sans horaire déterminé, elles s'exagèrent plus ou moins par les mouvements du tronc en particulier par la flexion en avant. Elles siègent à la fois au creux épigastrique et dans la région dorsale, affectant le type en broche. Il n'y a ni régurgitation acide, ni vomissement. L'état général est bon.

L'examen clinique ne permet pas de localiser d'une manière précise la douleur.

L'examen radioscopique donne : estomac petit, s'évacuant d'une manière normale, sans anomalie morphologique. Par contre, le cliché radiographique révèle l'existence de « becs » de Léri au niveau de nombreux corps vertébraux dorsaux et lombaires.

D'ailleurs il s'agit d'un rhumatisant avéré, présentant des lésions de rhumatisme déformant au niveau des doigts. Il a été atteint antérieurement d'un syndrome cutané généralisé dans lequel les lésions du type eczéma et prurigo se mêlaient sur un fond lichénifié par le grattage : cet état ayant cédé à un traitement de dépuration urique, nous songeons à instituer une thérapeutique similaire : régime, atoquinol et, au surplus, naïodine. En 12 jours, les douleurs se calment. Elles disparaissent au bout d'un mois.

Observation II

*(due à l'obligeance de M. le Docteur Bernard, un résumé
en a été publié. Alg. Méd. novembre 1930)*

M. M..., 63 ans, a été pris en cours de la nuit de douleurs très vives dans la région lombaire gauche avec irradiations vers les bourses. Des applications chaudes, une injection de morphine n'amènent aucune sédation des douleurs.

Il n'a pas de fièvre, il n'a pas eu de vomissements. Il émet des urines claires.

La crise actuelle a débuté il y a 6 jours environ par des douleurs sourdes dans la région lombaire gauche à la suite d'un « refroidissement ». Une amélioration s'est produite et l'exacerbation actuelle est survenue sans cause apparente.

Le malade est un lithiasique rénal avéré.

En 1908, en 1928, il a eu des crises de colique néphrétique signées par l'expulsion de calculs : l'un d'eux a dû être broyé dans la vessie. Depuis il se traite régulièrement à Contrexéville et n'a plus souffert d'aucun malaise ; au demeurant c'est un robuste vieillard dans les antécédents duquel on ne relève rien en dehors des faits ci-dessus signalés.

L'examen est rendu très difficile par l'intensité de la douleur : toute la région lombaire gauche est sensible mais surtout aux points costo-vertébral et costo-musculaire. La douleur est encore très nette le long de l'uretère gauche, mais moins intense.

Le testicule gauche n'est pas retracté vers l'anneau inguinal.

La colonne sacro-lombaire n'est pas douloureuse mais, fait qui attire l'attention, la douleur, dont le maximum est dans la région lombaire, semble irradier vers l'articulation sacro-iliaque gauche. Aucune manifestation douloureuse du côté droit. L'examen des autres appareils ne décèle rien de particulier.

Le diagnostic de colique néphrétique est porté en raison des antécédents, du siège de la douleur et de son irradiation scrotale, et malgré l'absence de troubles de la miction et de troubles réflexes.

On conseille de grands enveloppements humides chauds de la région lombaire, un grand bain chaud et une injection de Pantopon.

Dans la soirée le malade ne ressent plus qu'un endolorissement de la région lombaire.

L'examen des urines prélevées le matin décèle la présence d'un peu d'albumine. Il n'y a ni sang, ni pus, ni germes. L'absence de sang surprend.

La nuit du 7 au 8 est bonne.

Le 8 au matin on profite du calme pour procéder à un nouvel examen : on réveille encore une douleur très nette à la palpation des divers points rénaux et urétraux.

Dans l'après-midi, les douleurs spontanées sont un peu plus vives et il semble, d'après le malade, que leur siège se déplace vers la région sacro-lombaire gauche.

Une radiographie est pratiquée au lit du malade ; sa netteté est insuffisante pour qu'on puisse utiliser ce document.

Le 9 au matin, on réveille une douleur exquise par pression au niveau de l'articulation sacro-iliaque gauche ; il existe même un peu d'œdème à ce niveau ; la région lombaire, le trajet de l'uretère, sont absolument indolores.

Les mouvements de torsion, de flexion de la colonne vertébrale sont pénibles.

On pense alors au diagnostic de rhumatisme vertébral chronique et on injecte deux ampoules de naïodine dans la masse sacro-lombaire gauche.

L'examen radiographique pratiqué les jours suivants ne montre pas trace de calculs rénaux, pyéliqués, urétéraux ou vésicaux.

Il décèle par contre des remaniements vertébraux. La colonne lombaire est composée de six vertèbres. Les cinq premières ont subi une rotation vers la droite. En plus de cette rotation, on note une obliquité assez accusée des trois dernières vertèbres lombaires avec sacralisation de la dernière.

Il existe en outre un foyer d'ostéite hypertrophiante en forme de bec de perroquet ou d'anse de panier réunissant les 2 premières lombaires, du côté droit.

On constate un pincement de la moitié gauche des disques intervertébraux des 4 premières lombaires.

En raison de ces constatations, on pratique une série de dix injections de naïodine et tout rentre dans l'ordre

Observation III

(due à l'obligeance de M. le Docteur R. Tillier)

M. M..., 68 ans, jardinier, a toujours exercé, sans gêne particulière, son métier pénible, qui exige de fréquentes flexions du tronc en avant.

Depuis environ 6 ou 7 ans, il présente des « crises » douloureuses ayant pour siège le creux épigastrique.

Ces douleurs paraissent aller en s'accroissant, et c'est en raison de cette évolution qu'il se décide à consulter.

Les crises douloureuses surviennent sans horaire fixe et à intervalles irréguliers.

Ni les repas, ni le travail ne semblent avoir d'influence sur leur apparition.

Le malade n'a jamais vomi.

L'examen entièrement négatif ne permet de constater qu'une hyperesthésie localisée à l'épigastre.

Dans les antécédents du malade, on note une sciatique droite, apparue 2 ans auparavant et ayant rétrogradé après des injections de lipiodol, en 2 semaines environ.

Pas de syphilis.

Le médecin traitant pense à une lésion gastro-intestinale : ulcère plus ou moins cicatrisé ou cancer au début. C'est pour dépister une telle lésion qu'un examen radiologique est demandé.

L'examen radioscopique du thorax n'a pas montré d'image de lésion évolutive soit pleuro-pulmonaire, soit cardio-vasculaire.

L'examen radioscopique de la cavité abdominale à jeun ne permet de constater aucune image particulière directement visible.

Pas d'aérocolie, pas d'aérophagie, pas de liquide résiduel gastrique.

L'ingestion de bouillie barytée montre la perméabilité de l'œsophage et du cardia.

Le remplissage de l'estomac a lieu lentement de bas en haut.

Après remplissage on constate que l'estomac est allongé, vertical dans son ensemble, avec des contours absolument réguliers.

Aucune image de lésion endo ou péri-gastrique. Le bas-fond est à plus de trois travers de doigt au-dessous de la ligne bi-iliaque.

Le péristaltisme est nettement réduit ; mais la perméabilité pyloro-duodénale est conservée et on ne constate aucune image pathologique de ce segment digestif.

Il s'agit donc d'un grand estomac hypotonique et hypo-kinétique simple sans lésion anatomique constatable.

L'étude du transit intestinal n'a montré aucune image anormale soit grêle, soit colique.

Il y a lieu de remarquer qu'au cours de l'examen on a été frappé par l'existence d'ostéophytes vertébraux.

La radiographie prise en position couchée (décubitus dorsal) montre d'une part, que l'estomac est mobile et remonte spontanément sous le diaphragme en position couchée, d'autre part, l'existence de lésions ostéo-articu-

lares étendues à toute la hauteur de la colonne dorso-lombaire et qui traduisent un état de rhumatisme vertébral ostéophytique ankylosant qui est vraisemblablement responsable des phénomènes douloureux accusés par le malade.

Observation IV

(due à l'obligeance de M. le Docteur R. Tillier)

Homme de 71 ans, qui vient consulter pour des douleurs abdominales dont il se plaint depuis plusieurs mois.

Il demande au radiologue une précision : a-t-il des calculs rénaux, a-t-il un cancer intestinal ?

Aussi, est-il très difficile de l'interroger et d'avoir des réponses précises : le patient a son idée et il y tient.

On arrive à savoir que les douleurs se présentent le plus souvent plusieurs heures après les repas et plus fréquemment après le repas du soir. Elles empêchent alors le sommeil, obligeant le malade à prendre la position debout, ce qui le soulage un peu.

Les douleurs affectent parfois la forme de colique et se terminent par des débâcles diarrhéiques.

L'examen somatique clinique est absolument négatif tant au point de vue abdominal qu'au point de vue urinaire .

On trouve seulement un défaut de statique en rapport avec une ancienne ankylose de la hanche par coxalgie. Celle-ci apparaît actuellement guérie.

L'examen de la colonne vertébrale ne montre rien

qu'une lordose lombaire de compensation et un certain degré d'enraidissement à son niveau.

Des examens aux rayons X sont pratiqués.

1°) Aucune anomalie radiologiquement décelable au niveau du tube digestif.

Transit régulier.

2°) Pas de calcul de l'arbre urinaire visible à la radiographie.

3°) Au niveau du rachis : ostéophytes lombaires caractéristiques : petits ostéophytes en crochets, sensiblement symétriques, avec leurs extrémités éloignées : ce sont des ostéophytes de rhumatisme vertébral chronique en évolution ; il ne peut s'agir de néoformations qui seraient la conséquence d'appuis anormaux.

Il n'y a pas de modifications des interlignes.

On porte le diagnostic de rhumatisme vertébral à forme viscéralgique.

Depuis 3 ans, le malade reste entièrement soulagé par l'absorption d'aspirine.

Observation V

*Due à l'obligeance de M. le Professeur Aubry et des
Docteurs Salle et Santucci*

M. M... Michel, âgé de 64 ans, entre à la salle Trousseau le 29 octobre 1929 pour des douleurs de la région épigastrique.

Le début des troubles remonte à trois mois : douleurs vagues à siège épigastrique, sans horaire fixe, survenant à n'importe quel moment de la journée, non influencées par l'ingestion des aliments.

Depuis un mois, les douleurs se sont nettement accentuées, donnant au malade la sensation de crampes qui l'obligent à se courber en avant ; il rejette alors une certaine quantité de liquide clair sans nausées, ni efforts de vomissement.

Le malade séjourne un mois en salle et il semble que tous les examens se sont montrés négatifs puisqu'il ne lui a été fait que quatre séances de radiothérapie profonde sur la région vertébrale. En raison d'une amélioration relative, le malade sort le 27 novembre 1929.

Il entre à nouveau, le 16 janvier 1930, parce que les douleurs sont réapparues rapidement et sont plus violentes.

Elles ont conservé leurs caractères d'irrégularité, sans relation avec les repas. Elles ne sont pas calmées par l'ingestion d'aliments. Le malade ressent des irradiations douloureuses allant du creux épigastrique à l'hémithorax, sans jamais dépasser en hauteur la région mamelonnaire. Parfois les irradiations existent aussi à l'hémithorax droit. Il n'y a jamais eu de douleur en broche.

Le malade présente une salivation exagérée. Il aurait du pyrosis et, assez souvent, les douleurs sont calmées par l'ingestion de bicarbonate de soude, en même temps que se produisent des éructations.

Les grandes crises douloureuses s'accompagnent de troubles spéciaux : pâleur du visage, légère angoisse, parfois sueurs froides peu abondantes. Lors de ces crises rejet d'un liquide clair, toujours sans nausées.

Le Docteur Salle, ayant assisté à une crise, nous dit : « On ne peut manquer de penser à la description classique des crises gastriques du tabès ».

Examen général. — Malade amaigri, asthénisé, avec cyanose des lèvres, des oreilles.

Appétit assez bien conservé. Constipation habituelle qui cède aux laxatifs huileux et aux lavements.

Le ventre est souple, un peu ballonné, légèrement tympanique, respirant bien.

On trouve deux points douloureux à la pression profonde : un médian, médio-épigastrique, l'autre à quatre centimètres à gauche du premier.

Le foie et la rate sont normaux.

Brachycardie permanente aux environs de cinquante-six descendant à quatre-huit au cours des paroxysmes

douloureux ; la tension artérielle normalement à 15-10 passe alors à 14-9.

Les bruits du cœur sont normaux.

On sent battre l'aorte à la fourchette sternale et la pression en est douloureuse.

Les artères sont sclérosées, en fil de fer.

Emphysème et sclérose pulmonaire généralisés, (artères pulmonaires anormalement visibles à la radioscopie).

L'exploration du système nerveux le montre normal.

Urines normales. Urée sanguine à 0 gr. 32 °/oo.

Dans la recherche du diagnostic, la première hypothèse soulevée est celle de crise gastrique du tabès : l'intérogité clinique du système nerveux, les réactions de Wassermann et de Hecht négatives dans le sang, enfin un liquide céphalo-rachidien normal (liquide eau-de-roche ; tension : 22 ; un lymphocyte par millimètre cube ; albumine 0 gr. 25 ; Wasserman négatif) permettent aisément de l'éliminer.

Malgré l'irrégularité des douleurs, malgré l'absence de gastrorragie, on a pensé à une affection ulcéreuse gastro-duodénale. A l'examen radiologique : estomac ptosé, se remplissant par le fond qui est à quatre travers de doigt au-dessous des crêtes iliaques. Point douloureux, spontanément et à la pression, persistant, au niveau de la partie moyenne de la petite courbure : il est nettement extragastrique et ne varie pas avec la mobilisation du viscère. Bien que cet examen ne soit pas en faveur d'une affection gastrique, le malade est soumis à un régime strict (lait et bouillon de légumes). On y associe l'administration de poudres absorbantes et de belladone. Aucune amélioration ne s'ensuit.

C'est alors que l'un des diagnostics auxquels on avait pensé — celui d'aortite abdominale — devenant le plus

probable, on en veut faire la preuve : les tensions artérielles prises comparativement aux membres inférieurs et aux membres supérieurs ne montrent aucune différence pathologique ; le nitrite d'amyle s'avère impuissant à juguler les crises douloureuses.

Faisant état du type « en ceinture » que prennent parfois les douleurs, d'une certaine raideur de la colonne vertébrale avec aspect soudé de la colonne lombaire, on fait des radiographies du rachis ; les nombreux ostéophytes en « becs de perroquet », et la déformation des corps vertébraux en « diabolo » démontrent l'existence d'un rhumatisme vertébral chronique ostéophytique, auquel on rattache les manifestations algiques et sympathiques présentées par le malade.

Observation VI

Personnelle

M. G..., est âgé de soixante ans ; il exerce la profession de laitier. C'est un éthylique habitué à prendre une vingtaine d'apéritifs par jour, depuis plusieurs années ; mais, dans ses antécédents, on ne trouve trace d'aucune maladie.

Le début de son affection remonte au mois de janvier 1930. Le malade ressent d'abord des coliques intestinales qui se généralisent à tout l'abdomen et qui ne tardent pas à se manifester aussi au niveau de la région lombaire, à droite et à gauche. Les douleurs n'ont point d'horaire fixe ; elles ne semblent avoir aucun rapport avec les phases digestives ; elles auraient une certaine tendance à se manifester pendant la nuit. L'intensité des phénomènes douloureux impose une thérapeutique opiacée qui entraîne une constipation rebelle nécessitant l'emploi de lavements et de purgatifs. Le malade consulte de nombreux médecins et les divers examens radiologiques qui sont demandés sont assurément le reflet des hypothèses variées qui ont pu être soulevées :

- 1°) à deux reprises, transit gastrique ;
- 2°) un transit colique par ingestion barytée ;
- 3°) un transit colique par lavement opaque ;

4°) une radiographie de l'arbre urinaire.

Les douleurs surviennent par crise qui durent plusieurs heures ; sur un fond de souffrance mal définie se greffent des paroxysmes en éclair. Ces phénomènes douloureux ont un siège variable, mais ils affectent une prédilection pour deux zones : la fosse iliaque et la région lombaire gauches : ce sont là deux foyers de douleur maxima.

Il est plus rare de les observer dans le flanc droit, où ils se manifestent, du reste, avec une intensité moindre.

Quant à la douleur lombaire, elle est parfois exacerbée par les efforts de toux ou d'éternuement.

Ainsi, par leurs localisations, les algies qu'accuse ce malade, simulent des douleurs en ceinture lorsque les crises atteignent leur paroxysme ; mais, le plus habituellement, elles apparaissent en des points séparés.

Depuis quelques semaines, la douleur est continue, elle empêche tout sommeil ; le malade s'impose un régime strictement lacté ; il maigrit sensiblement et présente une asthénie marquée.

En août 1930, l'examen physique ne révèle qu'un spasme du colon dans la fosse iliaque gauche. Le système nerveux paraît normal à l'exploration clinique. Tous les examens ci-dessus mentionnés permettent de conclure à l'intégrité radiologique des appareils étudiés. Nous relevons cependant, sur la radiographie, l'existence de signes certains de rhumatisme vertébral chronique dorso-lombaire : « becs de perroquet » et vertèbres « en diabololo ». Bien plus, deux radiographies pratiquées à un mois d'intervalle montrent qu'il s'agit de lésions évolutives : sur la première, on ne relève, en effet, que deux ostéophytes, tandis que, sur la deuxième, il est possible d'en déceler plusieurs.

L'intensité de la douleur, ses caractères radiculaires, nous font penser que les lésions siègent aux racines médullaires.

Le tabès peut être cliniquement éliminé, en raison de l'absence d'antécédents et de stigmates de syphilis, de l'intégrité apparente du système nerveux. Certes, un examen du liquide céphalo-rachidien serait nécessaire ; mais la ponction lombaire est refusée par le malade.

Pouvons-nous envisager une compression radiculaire d'origine vertébro-médullaire ?

L'atteinte de l'état général, l'âge du malade, incitent à rechercher la néoplasie. Mais l'examen clinique, les explorations radiologiques, enfin l'évolution qui se poursuit encore, sans que l'on puisse mettre en évidence de cancer primitif ou secondaire, nous permettent de rejeter fermement cette hypothèse. C'est ainsi que, par élimination, nous arrivons à admettre qu'il s'agit de viscéralgies par rhumatisme vertébral chronique ostéophytique : la constatation d'un processus *évolutif* dans les remaniements osseux vertébraux est, pour nous, d'une très grande importance diagnostique.

Dans l'espoir de faire une preuve thérapeutique rapide, nous soumettons notre malade à un régime et à une médication à base de soufre et d'iode (naïodine). Après une amélioration passagère, les phénomènes douloureux réapparaissent et les crises ne font que s'accroître,

En octobre, une nouvelle exploration radiologique complète est pratiquée : tube digestif, arbre urinaire et colonne vertébrale. M. le Professeur Duboucher examine alors le malade et pose également le diagnostic de rhumatisme vertébral chronique viscéralgique.

Un nouveau traitement intensif par l'iode, le soufre colloïdal et les sels de terres rares est suivi sans aucune

amélioration. Le malade décline chaque jour davantage et en est réduit à l'héroïne pour calmer ses douleurs.

Nous avons proposé une intervention chirurgicale, dans le but de faire soit une laminectomie simple, soit des ramisections. Elle n'a pas été acceptée.

ETUDE CRITIQUE DES FAITS :
ESSAI D'INTERPRETATION PATHOGENIQUE

Voici donc les faits. Leur analyse nous permet de souligner tout particulièrement :

1°) La fréquence des manifestations sympathiques ;

2°) Le caractère des douleurs : chaque fois, le diagnostic porté fut celui d'une affection viscérale.

Les symptômes dont la nature sympathique ne fait pas de doute, sont variés :

1°) *Des troubles vaso-moteurs* : œdème localisé dans la région sus-scapulaire droite ; sudations exagérées dans les membres inférieurs (Obs. de Teissier) ; sudations généralisées (Obs. d'Aubry).

2°) *Des troubles sécrétoires* : hypersialorrhée, hyper-sécrétion gastrique (Obs. d'Aubry) ; débâcles diarrhéiques (Obs. de Tillier).

3°) Mais nous devons surtout insister sur les *troubles oculo-pupillaires*, avec myosis uni ou bilatéral, avec insuffisance ou abolition des réflexes pupillaires (Teissier et les classiques). Ces troubles sont aussi spécifiquement sympathiques que les troubles vaso-moteurs et que les troubles sécrétoires.

4°) Il y a plus encore : *les troubles cardiaques*, qui

sont signalés aussi bien dans le rhumatisme vertébral chronique cervical que dorsal : non pas seulement les crises de pseudo-angor, mais aussi et surtout les troubles du rythme : arythmie, intermittences cardiaques, faux pas et dédoublements.

Etant donné le petit nombre d'observations que nous avons pu recueillir, il nous est impossible de faire état de la fréquence avec laquelle les troubles sympathiques se manifestent.

Les caractères de la douleur méritent eux aussi toute notre attention. En effet, tous ces malades ont été vus par des cliniciens différents : dans de nombreux cas, l'hypothèse d'une algie des plans superficiels n'a même pas été soulevée. Il faut donc croire que les caractères subjectifs de la douleur ont été tels que seules des affections viscérales furent diagnostiquées : les douleurs devaient avoir ce caractère profond, spécifiquement viscéral, ce devaient être des « viscéralgies » pour qu'avec une telle constance le diagnostic se soit égaré.

Le rapprochement de ces deux constatations : (troubles sympathiques et viscéralgies), nous a fait penser à l'interprétation suivante : *Ces viscéralgies relèvent d'un processus rhumatismal chronique qui produit une irritation de la voie sensitive sympathique viscérale.*

C'est ainsi, d'ailleurs, que Teissier, de Lyon, dans la thèse de Jouve, avait déjà incriminé les lésions de « cet intermédiaire actif, puissant, entre la lésion médullaire et les troubles accessoires, le grand sympathique avec ses rami communicantes, ses ganglions, ses branches ganglionnaires afférentes... »

De même, Laruelle, parlant des lésions vertébrales viscéralgiques dit : « Quel que soit leur nature ou leur aspect radiologique, elles ont une répercussion sur les éléments constitutifs des différents plexus, cardioaortique,

solaire, hypogastrique qui innervent les viscères thoraciques et abdominaux ».

Ainsi donc, au cours du rhumatisme vertébral chronique, à côté des algies cérébro-spinales si bien connues depuis Sicard et ses élèves, il y aurait place pour des sympathalgies.

Mais de ce qu'il existe d'une part, des algies secondaires au rhumatisme vertébral, d'autre part des troubles sympathiques coexistant avec les viscéralgies, doit-on inférer que notre hypothèse se trouve vérifiée?

On ne le peut : les voies de conduction de l'incitation douloureuse, la réalité des viscéralgies sans atteinte viscérale, l'existence même de la douleur viscérale ont été trop discutées, pour que l'on se contente d'un rapprochement.

Ces objections théoriques nous ont obligé à développer le chapitre suivant relatif à la douleur viscérale.

LA DOULEUR VISCERALE

La nature de la douleur prête à discussion et, malgré la banalité et la fréquence du fait, on n'est pas d'accord sur son essence même.

Pour les uns, la douleur a une signification, une fin en soi, « c'est un phénomène normal, physiologique » (Dejerine), une sensation spécifique, avec des appareils particuliers nerveux de réception et de transmission.

Pour les autres, ce n'est qu'une tonalité affective liée à toutes les excitations intenses (Morat-Richet), un phénomène pathologique « qui n'existe pas chez l'homme normal » (Leriche). C'est un phénomène d'ordre désagréable « tel qu'on désire ne pas l'éprouver » (Richet).

Nous ne suivrons pas les auteurs dans la discussion concernant la douleur en général, nous réservant d'étudier de plus près la douleur viscérale.

Certains auteurs nient l'existence de la sensibilité

viscérale

Il semble étrange au médecin qui connaît les souffrances des angineux ou des calculeux biliaire et néphrétique, que l'on ait pu nier la sensibilité viscérale.

C'est pourtant ce qu'enseignait Albert de Haller qui opposait l'exquise sensibilité des nerfs cutanés à l'insensibilité presque complète des nerfs viscéraux que l'on peut « brûler, piquer, meurtrir jusques à entière destruction sans occasionner aucune marque de douleur ». D'ailleurs ce sont là des constatations devenues banales depuis que les chirurgiens interviennent sous anesthésie locale. Et ceux-ci sont pour beaucoup dans la diffusion de cette notion : le viscère est insensible.

Pour Lennander et son école, l'insensibilité des viscères est absolue, aussi bien à l'état normal qu'à l'état pathologique. Pour qu'une excitation viscérale quelle qu'elle soit puisse éveiller la douleur, il faut qu'elle emprunte la voie sensible de relation cérébro-spinale au niveau soit des séreuses, soit des sous-séreuses, soit des mésos.

Pour d'autres, la sensibilité des viscères n'est qu'empruntée à celle de leurs artères. On connaît la sensibilité des vaisseaux, notamment celle des plexus artériels.

Déjà Colin, en 1862, écrit que « les excitations de toutes sortes portées sur les artères viscérales ont toujours provoqué des douleurs plus ou moins vives (alors que dans les mêmes conditions les artères périphériques se

montraient insensibles).» Et il admettait que «la sensibilité est communiquée aux parois artérielles par les nerfs ganglionnaires, les filets du vague concourant probablement aussi à la sensibilité des artères de l'estomac, du foie, et de la rate ».

A côté de ces arguments d'ordre expérimental : insensibilité des viscères aux différents agents chimiques, physiques, mécaniques et électriques, les négateurs s'appuyaient aussi sur les constatations anatomiques.

Pour Langley, et avec lui une bonne partie de l'Ecole anglaise, le sympathique n'a que des fibres afférentes, motrices et sécrétoires ; tous les conducteurs sensibles du corps ont pour centre trophique, ou neurone d'origine, les cellules en T des ganglions rachidiens : le sympathique n'a pas de voies afférentes, donc pas de fibres sensitives propres.

Ramon y Cajal est tout aussi affirmatif : « les appareils sensitifs du cœur proviendraient du nerf dépresser, branche du pneumogastrique...

« Dogiel a décrit des terminaisons sensitives dans le feuillet viscéral du péricarde... toutes ces ramifications sont fournies par des tubes recouverts de myéline ; ce fait exclut l'idée que ces derniers puissent parvenir des ganglions cardiaques...

« Pour Dogiel il existe dans l'intestin, la vésicule biliaire et les ganglions du grand sympathique, deux types de cellules : l'un moteur à dendrites courts et à cylindre-axe terminé par les fibres musculaires lisses ; l'autre sensitif à dendrites longs et à cylindre-axe d'association... Nul n'a confirmé jusqu'ici cette manière de voir. Au reste, il faudrait auparavant constater l'existence du neurone sensitif, tel que Dogiel le décrit ; or, La Villa, Kolliker et nous-même n'y avons pas réussi ».

Ainsi, les anatomistes sont formels. Mais nous allons voir que les physiologistes et les pathologistes aboutissent à des conclusions totalement opposées.

Il existe une sensibilité viscérale

De ce que les viscères sont insensibles aux excitants portés sur les nerfs cérébro-spinaux qui éveillent habituellement la douleur, il ne faut pas conclure à l'insensibilité des viscères, *mais seulement à leur insensibilité vis-à-vis de ces excitants.*

D'ailleurs toute la physiologie s'élève contre cette prétendue insensibilité viscérale.

Comme le fait remarquer François-Franck, la sensibilité viscérale peut être ramenée, dans sa manifestation la plus réduite, à une sensibilité purement réflexe. Or, nul ne songe à nier les réflexes dans la vie végétative, ce qui implique que la sensibilité existe. François-Franck écrit même : « entre la sensibilité organique et la sensibilité dite générale, il n'y a qu'une différence de degré, les filets sympathiques pouvant, tout aussi bien, à un moment donné, transmettre des impressions douloureuses que les nerfs de la vie de relation. Les viscéralgies, avec toutes leurs conséquences locales et générales, les manifestations douloureuses si fréquemment observées sur les animaux, à la suite des irritations des nerfs sympathiques et de leurs ganglions aussi bien que des surfaces séreuses et muqueuses, tout établit l'existence d'une sensibilité du sympathique qui peut s'exalter au même degré que la sensibilité générale ».

Les incitations adéquates

En somme, les observateurs méconnaissaient cette loi générale d'après laquelle « les cellules nerveuses de la sensibilité sont, comme le tissu, accoutumées à leurs excitants habituels ».

« On peut donc dire que l'excitation viscérale normale, par ses agents ordinaires, provoque le réflexe organique pur moteur et sécrétoire ; tandis que l'excitation extraordinaire, anormale (exagérée en quantité ou dans le temps) provoque l'apparition de phénomènes de réaction dans le domaine de la vie animale. Il y a donc un seuil de l'excitation au-delà duquel la réaction sensitive déborde sur la vie animale, mais ce seuil n'existe que dans les limites du stimulus adéquat ». (Guillaume).

Quelles sont ces excitations spéciales ? Ce sont celles que l'on désigne sous le nom d'*incitations adéquates*. On a discuté le rôle du spasme, de la distension, de l'ischémie, de la congestion, de l'inflammation.

Mais ces incitations adéquates semblent devoir varier avec les organes.

Pour les organes creux, le spasme et la distension : le spasme n'agirait que dans la mesure où il provoquerait la distension en amont de lui. C'est ainsi que, pour le bassinet et pour l'uretère, la douleur provoquée par la distension est absolument indiscutable (Papin). De même pour la vésicule et les canaux biliaires (Bérard, Savvy et Mallet-Guy). Des expériences tout aussi concluantes ont été faites au niveau de l'œsophage, de l'intestin.

Pour les organes pleins, l'opinion des auteurs est divergente ; l'ischémie semble avoir un rôle surtout au niveau des muscles et notamment pour le cœur (infarctus du myocarde, pathogénie coronarienne de l'angine de poitrine). Pour les autres organes, Lemaire est formel : insensibilité des parenchymes à la douleur, quelle que soit la stimulation adéquate qui les frappe, inflammation, distension, anémie locale. Pour le foie et pour le rein, il existerait peut-être une sensibilité protopathique à la phlegmasie ou à la distension. Cette différence qui semble exister entre les organes creux et les parenchymes n'est-elle pas encore une fausse interprétation de faits exactement observés ? *Et ne tiendrait-elle pas simplement à la méconnaissance actuelle des incitations adéquates aux organes pleins ?*

Pour compléter cette notion de l'incitation adéquate il faut ajouter :

1°) Que la sommation des excitations faibles peut remplacer une excitation forte ;

2°) Qu'une excitation faible en soi peut néanmoins jouer le rôle d'un excitant d'intensité exagérée, par suite d'une hypersensibilité des nerfs ou des centres nerveux.

L'origine de la douleur

La douleur d'origine viscérale étant reconnue, on a voulu aller plus loin dans la recherche du vrai. Cette douleur ne serait-elle pas empruntée aux artères, aux séreuses, aux mésos ? Nous avons déjà vu que l'on accor-

daît une sensibilité aux artères. Il nous semble impossible de faire le départ entre la sensibilité d'un parenchyme et celle de ses artères. De même entre la séreuse viscérale et le viscère lui-même. Pour ce qui est des séreuses pariétales et des mésos, l'expérimentation est tellement délicate que les résultats doivent être discutés de très près. Aussi laissons-nous à Lemaire la responsabilité de ce qui suit :

« Rien ne prouve que les musculatures lisses puissent elles-mêmes devenir une source d'algies viscérales.. Pour autant qu'on en puisse juger d'après les faits expérimentaux, la douleur des coliques et de la distension paraissent avoir leur siège dans les modifications qu'elles provoquent dans les mésos, leurs artères notamment. La sensibilité des artères qui peut être très vive, paraît en rapport avec leur richesse plexiale ; tous les faits cliniques concordent à reconnaître aux ligaments viscéraux une sensibilité très vive à la phlegmasie, à la traction, etc... Les sources de la sensibilité ligamentaire siégeant en partie dans leurs artères en partie dans leur sensibilité propre ».

Les voies de la sensibilité viscérale

Quant à la nature des voies afférentes, sympathiques ou cérébro-spinales qui convoient les excitations splanchniques conscientes, voici ce qu'en pensent différents auteurs.

Kolliker écrit que des fibres sensitives à myéline nées dans les ganglions rachidiens pénètrent dans le sym-

pathique avec les rameaux communicants blancs et ne font que traverser les ganglions sympathiques pour se terminer aux surfaces des muqueuses (dont la sensibilité serait ainsi cérébro-spinale).

Ramon y Cajal n'infirmé en rien cette assertion « nous avons vu, nous aussi, dans l'embryon de poulet, des fibres épaisses nées du ganglion rachidien voisin entrer dans les ganglions du sympathique ; mais le fait s'est présenté si rarement qu'il nous a été impossible d'étudier l'origine réelle de la terminaison de ces fibres ».

Max Buch à la suite de ses expériences conclut à l'insensibilité des plexus et des ganglions sympathiques dans les conditions physiologiques et pour des excitations d'intensité moyenne. Ces mêmes éléments peuvent être le point de départ de douleurs très violentes à l'état pathologique. Le vague ne conduit les impressions douloureuses que par les filets sympathiques qu'il renferme. Les douleurs de l'abdomen ont leur point de départ dans le sympathique.

Tous les chirurgiens de la douleur, Forgue, Leriche, Fœrster... considèrent que les résultats obtenus par les ramisections plaident en faveur de l'existence de voies sensibles sympathiques.

Les résultats obtenus au cours de l'anesthésie paravertébrale (Kappis et Lawen-Mandl) qui consiste à bloquer le ganglion paravertébral et le rameau communicant adjacent par une injection de novocaïne sont tout aussi probants qu'une ramisection. Enfin, il est des preuves péremptoires, s'il en était besoin, preuves que donne l'expérimentation chez l'homme. Danielopolu, Jönesco et Ionesco, Leriche... au cours d'interventions à l'anesthésie locale irritent des fibres sympathiques et déclenchent des douleurs. En exemple nous donnerons cette expérience de Leriche : l'électrisation du ganglion

étoilé gauche provoque une douleur intense « quelque chose de très identique à la crise d'angine de poitrine », et la novococaïnisation du même ganglion arrête net les effets de l'électrisation. En contre-épreuve, l'infiltration anesthésique du dernier ganglion cervical, au début d'une crise d'angine de poitrine, arrête net la crise commencée.

Nous pouvons donc maintenant admettre l'existence d'une sensibilité viscérale empruntant les voies sympathiques.

L'influx sensitif parti du viscère gagne les ganglions sympathiques de la chaîne vertébrale, puis le tronc radiculaire par le rameau communicant. Elle pénètre dans la moëlle, pour certains auteurs, par la racine antérieure (Lehmann) ; pour d'autres, par la racine postérieure (Frohlich et Meyer) ; pour d'autres enfin, par les deux voies, Færster et Leriche, qui basent leur opinion sur des résultats obtenus à la suite de radicotomies (1).

Toujours est-il que l'incitation atteint les cellules organo-végétatives de la *parsintermedia*. C'est de ces cellules que partent les conducteurs centrifuges qui complètent l'arc réflexe sympathique.

Nous n'avons pas à les suivre.

(1) Pour les anatomistes aussi bien que pour les physiologistes, la racine postérieure contiendrait *toute* la voie sensible. Dans la racine antérieure, on ne trouverait que des fibres sensitives pour la racine elle-même et les méninges environnantes et aussi quelques fibres récurrentes.

Le synapse

En quel point de cet arc réflexe l'impulsion sensitive — assez intense pour être douloureuse — va-t-elle dériver vers les voies de la sensibilité générale ? Où est le synapse entre le système organo-végétatif et le système cérébro-spinal ? Dans la moëlle, au niveau du noyau intermedio-latéral d'après Mackenzie. C'est aussi l'opinion de Sicard (J. Forestier).

Pour Edinger, Danielopolu, Lemaire, l'articulation est dans le ganglion rachidien.

Van Gehuchten citant Cajal écrit « les impressions sensitives recueillies par les fibres du système sympathique seraient donc transmises aux cellules des ganglions spinaux, c'est-à-dire aux éléments sensitifs du système cérébro-pinal. »

En fait dans l'édition de 1911 de Ramon y Cajal on trouve : « les racines postérieures transmettent à la moëlle les excitations recueillies par le corps. On ignore la source, les nombreuses sources peut-être, de ces excitations. Supposons cependant que certaines d'entre elles proviennent des ganglions sympathiques, dont les cylindre-axes s'arboriseraient autour des cellules des ganglions rachidiens ; nous aurions là un trait d'union entre le système sensitif inconscient ou sympathique et le système sensitif conscient ou cérébro-spinal et ce trait d'union expliquerait bien des choses. Malheureusement, nous ignorons encore si le grand sympathique est pourvu d'un système sensitif spécial ou si, au point de vue sensitif, il ne dépend pas des ganglions rachidiens ».

Il semble que l'interprétation de Van Gehuchten n'est pas tout à fait conforme à l'opinion de Cajal.

Ici encore les données anatomiques font défaut, et comme il est impossible de trancher en dehors d'elles, on ne peut émettre que des hypothèses.

Les centres

Le raccordement avec la voie de la sensibilité générale étant opéré — où que ce soit — continuons à suivre le trajet de l'incitation douloureuse. Nous l'avons laissée lors de sa pénétration médullaire. Elle aboutit à la corne postérieure où se trouve un relai. Les fibres des nouveaux neurones se croisent sur la ligne médiane pour pénétrer ensuite dans les cordons antérieurs. Le croisement se fait à la hauteur du segment immédiatement sus-jacent.

Rappelons que Schiff (1854) montrait que la douleur se transmettait par la substance grise, insensible par elle-même. Claude-Bernard, Longet, Vulpian, Landois, Waller se rangèrent à son avis. Pour Brissaud, pour Van Gehuchten ce rôle semblait dévolu au faisceau de Gowers.

Dejerine s'appuyant sur de nombreux faits anatomo-cliniques admet que c'est le segment postérieur des fibres antéro-latérales ascendantes qui contient les fibres conductrices des incitations douloureuses (en avant du faisceau pyramidal croisé, en dedans du faisceau de Gowers). *C'est ce que l'on appelle le faisceau spino-thalamique.*

O. Færster semble résumer l'opinion actuelle en se montrant éclectique : le cordon antérieur forme la voie principale et la substance grise une voie accessoire. D'après Leblanc, pour la sensibilité viscérale tout au moins, la substance grise reste une voie de conduction importante, voie formée par les innombrables cellules de Golgi.

La plupart des fibres antéro-latérales ascendantes du segment postérieur s'épuisent, chemin faisant, dans la partie externe de la formation réticulée bulbo-pontopédonculaire et s'y articulent avec un ou plusieurs neurones superposés (fibres réticulo-thalamiques), qui poursuivant leur trajet atteignent le thalamus (Dejerine). *Toutes les incitations passent donc finalement par le thalamus.*

Head et Holmes, Edinger considèrent le thalamus comme la dernière étape centrale des voies dolorifiques « le noyau interne du thalamus constituerait un organe sensitif pour la douleur et la température » (Head).

Dejerine écrit aussi que les voies préposées aux impressions douloureuses s'arrêtent pour la plupart au thalamus.

D'autres auteurs ont décrit des centres corticaux de la douleur : Bechterew place le centre de la douleur au niveau des troisième et quatrième circonvolutions du pli courbe.

Ioteyko et Stefanowska émettent comme une hypothèse que la perception de la douleur se fait par d'autres centres que la perception de toutes les autres sensations (centres que l'on situe dans une zone dont la partie principale répond à la pariétale ascendante). En somme pour ce qui est des centres corticaux de la douleur, si tant est qu'ils existent, il vaut mieux dire que l'on ne sait rien de définitif.

La voie de la sensibilité douloureuse viscérale présen-

te une particularité à connaître c'est qu'elle semble être bilatérale, à la fois directe et croisée. Aussi faut-il, au niveau de la moelle, une section des deux cordons antérieurs pour obtenir l'anesthésie viscérale. De même, au niveau des centres cérébraux, la sensibilité viscérale n'est que très rarement affectée par des lésions unilatérales, mais toujours très diminuée par des lésions bilatérales du thalamus.

Voici donc connues, dans leurs grandes lignes, les voies de la sensibilité viscérale.

Il nous faut pourtant y revenir, pour les préciser.

Les voies extra-sympathiques

Jusque là, pour simplifier, nous n'avons parlé que de la voie sympathique. C'est en effet, la voie principale, pour les organes tant thoraciques qu'abdominaux. Mais tous les auteurs admettent qu'il est d'autres voies, para-sympathique et phrénique notamment.

C'est ce qui ressort du tableau qui va suivre. D'ailleurs, du point de vue douleur tout au moins, « il n'existe pas de différence essentielle entre les afférences de ces trois catégories de voies sensibles ; elles ne diffèrent entre elles que par les endroits où les algies qu'elles provoquent sont rapportées par la conscience » (Lemaire).

Seul Fœrster a voulu distinguer des modalités différentes dans les crises gastriques du tabès selon la voie irritée : sympathique, pneumo-gastrique ou phrénique.

Signalons enfin qu'à l'innervation sensitive des méninges cérébrales participent des filets des cinquième,

sixième, neuvième, dixième, onzième et douzième paires crâniennes et que les nerfs sinu-vertébraux se rendent aux méninges spinales.

Mais les filets contenus dans ces rameaux nerveux n'appartiennent-ils pas au parasympathique crânien ou au sympathique vrai ?

Pour terminer nous donnons les racines rachidiennes par lesquelles passent les voies de chacun des principaux viscères. La détermination en a été faite par la clinique (Head, Mackenzie, Déjerine, Lemaire) et par la méthode des anesthésies para-vertébrales (Kappis, Lawen et Mandl). Ces indications semblent avoir des variations individuelles fréquentes et importantes qui enlèvent à ces chiffres la valeur absolue qu'on pourrait être tenté de leur donner.

Cœur : trois voies : le vague, le phrénique, le sympathique (Daniélopou, Leriche, Fœrster).

	vague	phrénique	sympathique
Head :	C2	C3-C4 (?)	D1 à D8
Lemaire :		C3-C4 (?)	D1 à D5
Mandl :			C8-D1 à D4

Péricarde : le phrénique seulement, C3 à C5.

Aorte ascendante et la crosse :

	vague	phrénique	sympathique
Head :	C2	C3-C4	D1 à D3
Lemaire :		C3-C4	D1 à D3

Aorte thoracique : D1 à D7 (Lemaire).

Poumons :

	vague	phrénique	sympathique
Head :	C2	C3-C4	D3 à D9

Pour Fœrster, si la présence de fibres sensibles pour les poumons est à peu près sûrement établie en ce qui concerne le vague, elle est bien plus douteuse pour le sympathique.

Plèvres : Lemaire D2 à D12.

Œsophage : Head : (D5) D6 à D8.

Kappis-Lawen : D5 à D6.

Lemaire : D1 à D8.

Estomac :

	vague	phrénique	sympathique
Head :	C2	C3-C4	(D6)-D7 à D9
Kappis-Lawen			D6 à D8-(D9)
Lemaire :			(D5)-D6 à D9

Gaza : D7-D8

Mandl distingue :

Petite courbure : D6-D7.

Pylore et duodénum : D6-D7 (D8) à droite.

Estomac : D6 à D8 bilatéral.

Foie et voies biliaires :

	vague	phrénique	sympathique
Head C2 :		C3-C4	D7 à D10
Kappis-Lawen :			D9 à D10
Lemaire :			(D5)-D6 à D9-(D10)

Voies biliaires :

Gaza : D9 et D10 droits.

Mandl : D8 ou D9 et D10 droits.

Pancréas :

Kappis-Lawen : D8.

Gaza : D9 gauche.

Lemaire : D6 à D9.

Intestin :

Head : vague : C2 ; sympathique : D9 à D12.

Intestin grêle : Kappis-Lawen : D9-D10.

Lemaire : D9 à D11.

Gros intestin : Kappis-Lawen : D11-D12.

Appendice : D12-L1.

Colon transverse : Lemaire : D9-D10.

Colon iliaque : Lemaire : D11-D12.

Rectum : Head : S2 à S4 (parasymphatique).

Péritoine : Lemaire : D5 à D12.

Abdomen : Mandl : D6 à L4 des deux côtés (infiltration anesthésique paravertébrale pour interventions).

Reins et uretères : La section de la moëlle entre les segments dorsaux 8 et 9 amène la suppression de la sensibilité du rein et de l'uretère (Kappis).

Head : D10 à L1 (L2).

Kappis-Lawen : D11.

Grossman : D11 à D12 ; rarement D10 et L1.

Mandl : D12 à L1.

Lemaire : D10 à L1.

Vessie. — Etant donnée son origine embryonnaire double, la portion dérivée de l'allantoïde serait innervée par le sympathique passant par les nerfs lombaires supérieurs et la portion dérivée du cloaque par le parasymphatique pelvien passant par les nerfs sacrés :

D11 à L1 et S1 à S4.

Utérus. — (Peut-être pour des raisons semblables ?)

Le corps : D10 à L1.

Le col : S2 à S4 (parasymphatique).

La prostate. — D10-D11 (D12)- S1 à S3 (parasymphatique).

Ovaire et annexes, testicule et épiddidyme. —

Head : C2 (?) D10 à D12-L1.

LES MANIFESTATIONS PÉRIPHÉRIQUES DE LA DOULEUR VISCÉRALE

I. — *La douleur cutanée*

En plus de leur mode spécial de production, les douleurs viscérales ont une autre particularité : la fréquence de leurs manifestations de tous ordres, dont la plus connue est la douleur cutanée.

Historique

Il semble que l'école anglaise a la première insisté sur ces faits.

Pour J. Ross une altération d'un organe interne donne lieu à deux sortes de douleurs bien différentes : l'une, la douleur locale ou *splanchnique*, est due à la souffrance de l'organe et a le même siège que lui ; l'autre, la douleur *somatique* ou *associée*, peut siéger en un point plus ou moins éloigné. Et il donne comme loi que la douleur irradie suivant les *racines* qui aboutissent au même niveau de la moëlle que les fibres sympathiques irritées par la lésion.

Head substitue dans cette loi le *segment spinal* à la *racine*. Il montre qu'il est des segments cutanés qui ne sont jamais intéressés à l'occasion des maladies viscérales : un « espace vide » au-dessous de la zone sterno-nuchale qui comprend presque tout le membre supérieur et s'étend jusqu'à la zone dorso-cubitale-D1 et un nouveau vide entre les territoires de L1 à L5.

Mackenzie nie la douleur splanchnique admise par ses prédécesseurs. Pour lui il n'y a que des douleurs rapportées.

L'existence de la douleur cutanée

Mais, avant que d'entrer dans la discussion des diverses interprétations, montrons par quelques faits la réalité de la douleur rapportée.

Au cours d'une affection viscérale douloureuse, le siège de la douleur ne correspond que très approximativement, ou même pas du tout, à la projection de l'organe sur les téguments :

— Le point de côté pneumonique n'est presque jamais situé au niveau du foyer décelé par l'examen ; son siège de prédilection est au-dessous et en dehors du mamelon et peut même s'éloigner notablement, au point de devenir abdominal.

— Les manifestations douloureuses de l'angine de poitrine permettent de considérer une douleur intercostale, qui n'est pas précordiale, mais occupe la portion antérieure des trois premiers espaces intercostaux gauches.

et des irradiations vers le cou, surtout vers le membre supérieur gauche.

— La douleur épigastrique de l'ulcus de l'estomac est bien trop haut située pour correspondre à la localisation vraie de cet organe dans la profondeur. Et on a signalé des douleurs à la mâchoire durant les crises gastriques de la même affection (Lemaire).

Enfin, la fameuse « douleur en broche » se localise sur une ou deux apophyses épineuses dans la région de D6 D7 et D8.

— La douleur scapulaire droite des hépatiques est classique.

— Le Mac Burney remarquablement fixe quelle que soit la position de l'appendice.

— Le « coup de poignard » épigastrique dans les perforations viscérales intrapéritonéales.

— Toutes les douleurs thoraciques d'origine digestive et sur lesquelles Rist insistait récemment.

— Enfin, pour en terminer avec les exemples les plus classiques, le signe de Laffont dans la rupture de grossesse extra-utérine : « la douleur est localisée dans la zone thoracique, scapulaire ou même thoraco-brachiale... elle est d'ailleurs indépendante de la douleur pelvienne, pouvant apparaître sans que celle-ci se soit manifestée, pouvant persister alors que la première a disparu et que la trompe déchirée par la rupture a été enlevée ».

Tous ces faits cliniques sont déjà par eux-mêmes assez démonstratifs, mais voici qui emporte la conviction :

le soulagement complet ou partiel qu'apporte une thérapeutique purement superficielle.

« Ainsi, j'ai vu un malade atteint d'ulcère pylorique obtenir du soulagement par l'application d'un vésica-

toire à l'épigastre, sur la zone limitée dans laquelle la douleur était perçue. Le vésicatoire n'affectait pas directement l'ulcère, vu qu'il ne siégeait pas au même niveau. On ne peut pas non plus s'imaginer qu'une action réflexe s'était produite dans l'ulcère lui-même... (Mackenzie).

« ...Ne sait-on pas, encore, que dans les laryngites où il existe une douleur à la nuque, on diminue la gêne laryngée par la révulsion de cette région... » (Ch. Eloy).

Ainsi s'expliquent tous les moyens de révulsion empiriquement employés : vésicatoires, cataplasmes, vessies de glace, etc...

« Il est pour le moins fort douteux que ces moyens divers, consacrés par une expérience séculaire, exercent une action réelle sur un organe situé profondément et sans relations anatomiques directes avec la région du tégument où on les met en œuvre, mais il est certain, en revanche, qu'ils agissent sur ce tégument, d'où on aurait pu inférer que la douleur, encore que d'origine viscérale, avait son siège dans la peau ou les éléments sous-cutanés de la paroi.

Mais personne, jusqu'à nos jours, ne s'en était avisé, et ce n'est que récemment qu'une démonstration irréfutable en a été donnée ». (Verger). Cette démonstration, nous la devons à Daniélopolu et à Lemaire .

Daniélopolu rapporte l'observation d'un angineux chez lequel il anesthésie les deuxième et troisième paires dorsales gauches : la douleur thoracique disparaît, les autres manifestations, comme palpitations, sensations d'extra-systole, persistent.

Lemaire observe la disparition des algies au cours de pleurésie, d'ulcère gastrique, de coliques vésiculaires ou appendiculaires, par anesthésie superficielle à la novocaïne, de la zone cutanée douloureuse.

Il en faut donc conclure — dans ces cas tout au moins — que la douleur siège dans la partie du tégument où l'anesthésie locale suffit à la supprimer.

De tout ceci, il semble résulter qu'il existe un rapport à peu près constant entre un viscère donné et une certaine zone tégumentaire.

La loi de Head

Des considérations sur l'évolution onto et phylogénique de l'organisme humain ont permis de le diviser en segments semblables les uns aux autres, *en métamères*, comprenant chacun : un *neuromère central*, le segment nerveux axial ; un *ostéomère*, le segment squelettique ; un *myomère*, le segment musculaire ; un *splanchnomère*, le segment viscéral ; un *dermatomère*, le segment cutané. Mais, au cours du développement, les différences d'accroissement font qu'en définitive il n'y aura aucune relation topographique entre les différents segments d'un même métamère. Ils sont unis par les nerfs qui se laissent étirer mais qui rejoignent toujours leur territoire embryologique : les *rhizomères* relient les *neuromères* aux *splanchnomères* et aux *dermatomères*.

Ceci permet de comprendre le rapport qui, en clinique, existe entre la lésion viscérale et la douleur cutanée rapport qui est connu sous le nom de *Loi de Head* et dont voici l'énoncé d'après Morat : « La relation qui associe une sensation cutanée à une altération viscérale est de caractère segmentaire ; c'est-à-dire que chaque segment médullaire métamérique (myélomère) correspondant à un segment cutané (dermatomère) et à un seg-

ment viscéral (splanchnomère), le point cutané douloureux qui répond au viscère affecté sera toujours dans la bande cutanée qui est rattachée par ses nerfs sensitifs au même segment médullaire que le viscère par les siens; autrement dit encore, une paire rachidienne se distribue à un double territoire, l'un cutané, l'autre viscéral : ce sont ces territoires, et non d'autres, qui sont associés sympathiquement. L'observation clinique a défini ces correspondances qui, comme on pouvait s'y attendre, n'offrent pas à première vue, l'aspect géométrique que suppose ce schéma, mais qui ont pour elles la constance du rapport, ce qui est la caractéristique d'une loi véritable ».

Ainsi donc, une douleur viscérale irradiera dans le dermatomètre correspondant à l'organe.

L'observation a montré que cette irradiation n'envahissait que rarement tout le segment cutané : il y a des « zones d'élection » en dehors desquelles l'aire dermatomérique reste muette (ainsi l'œsophage n'a le plus souvent qu'une aire douloureuse médiane antérieure, rétro-sternale inférieure ou épigastrique). L'étude de ces aires douloureuses viscérales a été minutieusement faite par Head et par Mackenzie. Leur existence est universellement admise, leur importance diagnostique considérable.

Signalons en passant que les irradiations douloureuses peuvent se faire, toujours dans le même métamère, ailleurs qu'au dermatomère, c'est dire que, s'il existe des douleurs irradiées cutanées, il en est aussi de musculaires, d'osseuses..., etc. Et tout organe qui se trouve dans le même métamère peut aussi devenir le siège de douleurs : c'est ainsi que certains auteurs expliquent la douleur testiculaire de la colique néphrétique.

Nous n'avons signalé que les douleurs irradiées à un seul métamère.

Parfois, celles-ci peuvent s'étendre à d'autres métamères sus et sous-jacents. Mais, toujours, dans ces cas d'extension, la zone la première envahie est la dernière abandonnée et dans le cours de l'évolution de la crise douloureuse c'est celle où l'intensité de la douleur reste maxima. C'est donc la zone dont il faudra tenir compte dans la recherche du viscère en cause.

Quel est l'aspect de la douleur segmentaire correspondant à une lésion viscérale ? De façon constante elle revêt l'aspect d'une douleur névralgique spontanée, exagérée par toutes les causes de mobilisation du segment ; mouvements respiratoires, efforts, pressions, etc..

Les diverses interprétations

Le fait admis, reste à en donner une explication .

Pour Ross, Head et Kolliker il s'agit d'un phénomène de diffusion semblable à celui qui explique les irradiations dans le système cérébro-spinal : l'incitation venant des viscères pénètre dans la substance grise de la moëlle où elle diffuse et irradie ainsi à tous les nerfs périphériques tributaires de ce segment.

Mackenzie ne fait que préciser cette théorie : « si un processus morbide viscéral donne naissance à une excitation exagérée des nerfs qui vont du viscère à la moëlle, cette excitation exagérée affecte les centres voisins et excite ainsi les nerfs sensibles, moteurs et autres qui partent de cette portion de moëlle. Une excitation de ce genre aura pour résultat la production d'une sensation douloureuse rapportée à l'extrémité périphérique du

nerf dont le centre spinal vient d'être excité. De sorte que la douleur viscérale est en réalité un « *réflexe viscéro-sensible* ».

Mais il semble que Mackenzie se soit surtout attaché à mettre en valeur la très grande importance, à son avis, des « foyers d'irritation médullaire » produits par des incitations intenses ou répétées d'origine viscérale et dont voici le plus bel exemple : « dans un cas de colique hépatique, après l'élimination du calcul, l'ingestion alimentaire provoquait une violente douleur à l'épigastre. Ici, il semble qu'il y ait peu de doute que l'excitation provoquée par l'ingestion alimentaire, qui normalement passe dans la moëlle sans que le cerveau en soit averti, atteignait cette portion de la moëlle qui avait été anormalement excitée par la colique biliaire. Le foyer irritable ainsi produit s'était étendu aux centres des nerfs cutanés qui se rendaient à la région épigastrique, de sorte que le cerveau percevait maintenant l'excitation comme une douleur et la transmettait au niveau de la distribution périphérique des nerfs ainsi excités. »

Cette hypersensibilité d'un segment médullaire explique ainsi, aux yeux de Head et de Mackenzie, l'hyperesthésie cutanée : « une excitation, même légère, arrivant à un centre déjà fortement ébranlé sera grossière comme le faisceau lumineux à travers une lentille et se traduira par une sensation douloureuse ».

En résumé, pour Ross, Head, Mackenzie, le centre du « réflexe viscéro-sensitif » est dans la moëlle et ce « réflexe » est dû à un état irritatif médullaire consécutif à des excitations trop intenses ou trop prolongées d'origine viscérale.

Pour Edinger, pour Lemaire (première version) seul le centre du réflexe serait différent et siègerait dans le ganglion rachidien.

S'il semble y avoir une part de vrai dans ces théories, *elles ont contre elles de ne pouvoir expliquer tous les faits acquis et notamment les résultats obtenus par une thérapeutique purement périphérique* (révulsion ou anesthésie locale). C'est pour essayer d'expliquer son mode d'action que l'on a émis récemment différentes hypothèses dont il nous reste à parler. Lemaire lui-même, tout d'abord, pensait que la novocaïne injectée dans le derme diffusait le long du nerf et allait interrompre l'incitation d'origine viscérale au niveau du ganglion rachidien. Mais, devant les objections qui lui furent faites, notamment par Verger et par Sicard, Lemaire abandonna cette explication et accepta l'hypothèse de Verger dont il est actuellement un défenseur.

L'opinion de Verger est celle-ci : l'excitation née dans l'organe qui constitue un certain splanchnomère, se transmet au segment médullaire ou myélomère correspondant et là, dans quelque partie de la substance grise encore indéterminée, aboutit à un centre réflexe vasomoteur qui la réfléchit, par les voies centrifuges sympathiques, sur le dermatomère couplé avec le splanchnomère originel... Aboutissant aux bouquets vasculaires, elle entraîne une action suffisante pour retentir sur le corpuscule ou sur l'extrémité nerveuse, à la manière d'un excitant physiologique. Dès lors, naît l'impression douloureuse que nous pourrions suivre jusqu'aux centres cérébraux. Elle provoque la sensation consciente qui va localiser la douleur au point d'où elle vient, au vrai, c'est-à-dire dans la zone cutanée où se trouvent les corpuscules qui ont subit l'excitation vaso-motrice.

Sicard et Lichtwitz opposent un certain nombre de critiques à Verger : quelles sont ces modifications vasomotrices que l'on ne voit pas, que l'on ne sent pas ?

Pourquoi des substances vaso-motrices comme l'adrénaline, la belladone ou l'ésérine, sont-elles sans action

sur la douleur viscérale ? Comment expliquer que des érythèmes passagers ou permanents soient indolents ? (1) Aussi pensent-ils que le mécanisme d'action des injections antalgiques est le suivant :

Action sur le derme, attritions des terminaisons nerveuses et, dans un deuxième temps, l'incitation thérapeutique d'origine dermique gagne le groupe latéro-médullaire où elle inhibe l'action excitatrice d'origine viscérale.

Les critiques de Sicard ne sont qu'en partie probantes, mais le mécanisme qu'il invoque ne repose lui-même sur aucun fait.

On peut donc dire qu'aucune hypothèse ne semble emporter la conviction et une conclusion se dégage de cet exposé des théories invoquées pour expliquer tous les caractères de la douleur cutanée, témoin et conséquence d'une lésion viscérale :

« Jusqu'à présent, en la matière, ni l'anatomie, ni la physiologie, n'ont apporté la lumière au clinicien pour l'aider à sortir du domaine des pures doctrines ». (Lemaire).

(1) Hermann nous fait remarquer, à ce propos, que, dans les expériences où l'on irrite les nerfs sympathiques, bien que les troubles vaso-moteurs soient intenses, il n'y a que rarement des manifestations de douleur.

II. — *Les réactions réflexes motrices, vaso-motrices et trophiques*

La douleur cutanée n'est pas la seule réaction qui peut se manifester comme conséquence d'une irritation organique.

Entendons bien qu'il s'agit de « réactions », non pas à la douleur elle-même, mais à l'incitation sensitive assez forte pour produire la douleur. Réaction à la douleur est donc une expression fausse mais que nous emploierons en raison de sa commodité et puisque nous nous sommes expliqués à son sujet.

François-Franck, à qui nous devons surtout ce qui va suivre, avait déjà fait cette distinction : « il ne paraît pas que l'élément douleur, c'est-à-dire la douleur consciente et psychique, ait un rôle dans l'arrêt ou le ralentissement du cœur, puisque les effets de l'excitation douloureuse persistent après l'ablation des hémisphères : l'arrêt du cœur est donc dû au réflexe qui a son origine dans l'extrémité des nerfs sensibles, sa cause dans l'excitation intense, brusque, durable de ces nerfs, mais qui peut se produire en l'absence de toute douleur consciente et sentie ».

Nous ne nous appesantirons pas sur toutes les réactions à la douleur. Rappelons surtout les principales :

1°) les réactions cardio-vasculaires :

— accélération cardiaque pour de faibles excitations ;

— ralentissement pour de plus fortes et arrêt pour les très fortes excitations ;

— abaissement de la pression artérielle avec des variations, en raison de vaso-constrictions périphériques fréquentes.

2°) Les réactions respiratoires, ralentissement et arrêt, diminution du CO_2 exhalé.

3°) La dilatation de l'iris.

4°) Des réactions musculaires : paralysies notamment : chute de la mâchoire, dérobement des jambes, paralysie des sphincters vésicaux et anaux.

5°) Réactions sur les sécrétions (larmes), sur les glandes endocrines, sur le métabolisme tout entier.

Toutes ces réactions sont d'autant plus marquées, qu'il y a des états de réceptivité : Claude Bernard expliquait ainsi les morts par syncope chez des débilités. Il faut savoir que toutes ces réactions persistent même en état de narcose (donc sans conscience et sans douleur) et nous pensons que les chirurgiens doivent en tenir compte : une partie du complexe que l'on appelle le « choc opératoire » ne relève-t-il pas de ce mécanisme ?

A côté de ces réactions d'ordre général, il est des réactions qui se passent dans le métamère d'origine :

Soit au niveau du dermatomère, qu'il y ait ou non douleur cutanée :

Dans quelques cas l'hyperesthésie cutanée vient s'ajouter à la douleur névralgique. Le plus souvent, elle n'est qu'un phénomène décelable par la recherche : effleurage des téguments, pincement délicat de la peau ou tiraillement des poils de la région.

Les troubles vaso-moteurs ont été surtout mis en lu-

mière par E. Zak. Ils varient de l'érythème aux œdèmes localisés. Il faut parfois employer des méthodes aptes à les mettre en évidence, *il faut les rechercher*.

Soit au niveau du myomère :

La contracture musculaire réflexe est une des mieux connues de tous les cliniciens : la contracture abdominale notamment.

Dans les cas d'affection viscérale prolongée, l'excitation persistante peut amener des troubles de la nutrition de tout le métamère, des troubles trophiques. C'est peut-être ce qui permet d'expliquer, par exemple, les atrophies musculaires si remarquablement métamérisées de certains tuberculeux chroniques, atrophies sur lesquelles notre maître M. le Professeur Aubry attirait notre attention, il y a quelques années. *Pour résumer, les troubles réflexes des affections viscérales peuvent se manifester dans toute formation anatomique du métamère.*

Pour aussi fonctionnels que puissent paraître tous ces troubles, certains faits peuvent donner à penser que la prolongation (ou l'intensité) de l'incitation viscérale entraîne de véritables lésions. Ainsi Papin explique les cas d'herpès zoster se développant au cours de coliques néphrétiques violentes ou prolongées : l'affection rénale provoque par la voie des fibres sympathiques du plexus rénal une lésion des ganglions spinaux et des segments médullaires correspondants aux zones éruptives. Deux autopsies ont confirmé cette hypothèse.

Toutes ces réactions périphériques dues à des lésions viscérales sont peu connues, non recherchées quand elles ne se manifestent pas (et cette recherche est délicate) ; non reconnues quand elle existent ; ce sont là des ressources diagnostiques que nous négligeons, à tort certainement, et probablement parce que la douleur détourne et retient toute l'attention du clinicien.

III. — *Notre conception de la douleur cutanée*

Si nous nous sommes un peu attardés aux différentes réactions périphériques de la douleur viscérale, c'est intentionnellement. Il nous semble qu'elles nous donnent une explication physiologique du « réflexe viscéro-sensitif ». Les auteurs ont eu le tort de tout rapporter à la douleur : ainsi les phénomènes concomitants sont passés inaperçus.

Pour nous, quand il y a lésion viscérale, la douleur n'est qu'accessoire, contingente, secondaire.

Le phénomène important, fatal, essentiel, est autre ; c'est une réponse réflexe : motrice, sécrétoire, modificatrice du métabolisme local, voire inhibitrice. Mais, parfois, sur le trajet de l'arc réflexe, l'incitation peut diffuser qui, transmise au cortex donne une perception consciente, et passant au thalamus éveille la douleur. *Quelle que soit la destinée de cette partie de l'incitation, le phénomène capital, le réflexe reste inchangé.*

Interprétée ainsi, la « douleur rapportée » ne peut-être que secondaire à une des multiples « réponses » du dermatomère aux incitations du splanchnomère.

Quelle est la nature de cette réponse ?

Verger pense qu'elle est vaso-motrice. Nous avons vu que l'hypothèse de Verger ne satisfait pas tout le monde. C'est donc que, s'il est possible qu'elle explique quelques cas, elle n'a pas le caractère de généralité d'une loi. Peut-être des modifications du métabolisme local seraient-elles suffisantes pour irriter les terminaisons sensibles cutanées ? Convenons de notre ignorance en la matière. Faisons une place à tous les facteurs connus ou inconnus. Toujours est-il que la douleur cutanée dans les

affections viscérales nous paraît devoir être rapportée à un mécanisme simple et physiologique.

Enfin, il nous semble que l'on aurait tort, en possession d'une nouvelle théorie, de négliger les anciennes. En particulier la notion de « foyers d'irritation médullaire », de Head-Mackenzie, nous semble fort bien compléter notre conception et expliquerait pourquoi de minimes excitations réflexes de la peau pourraient devenir algogènes.

Quand l'excitation est exercée sur la peau, le nerf, non seulement conduit la sensation de douleur aux centres de la perception consciente, mais indique aussi l'endroit où l'excitation a été produite ; alors, « l'incitation douloureuse est accompagnée d'un jugement qui la localise ».

Pour la douleur viscérale, cette localisation paraît être bien imparfaite. *Il nous semble que là réside la principale différence entre la sensibilité superficielle et la sensibilité viscérale.* Cette remarque permet de grouper ainsi les faits :

1°) Le malade souffre, la douleur est mal localisée, profonde, diffuse : c'est la douleur « protopathique » de Ross-Head.

2°) Le malade souffre, mais il localise la douleur à une zone bien délimitée du tégument. Cependant, la douleur n'est pas calmée par l'anesthésie dermique. C'est qu'à la peau se fait une des « réponses » à l'incitation viscérale. Cette réponse n'est pas suffisante pour être douloureuse par elle-même.

Néanmoins, le cerveau perçoit en même temps la douleur viscérale et l'incitation cutanée, d'où la localisation erronée. Il n'y a « qu'image cutanée » — parce que fictive — de la douleur profonde : c'est la douleur « transmise » de Head-Mackenzie, appellation à laquelle nous préférons celle de douleur « *rapportée* ».

3°) Le malade souffre *réellement de ses téguments* (puisque l'anesthésie fait disparaître la douleur en totalité ou en partie), c'est que l'intensité ou la qualité d'un des réflexes à la peau — ou que l'hyperexcitabilité de l'appareil nerveux est telle que les terminaisons nerveuses tégumentaires sont irritées. Il y a donc deux douleurs, l'une profonde, la protopathique, l'autre superficielle, que nous nommerons la douleur *superposée*.

Nous pensons que notre conception permet d'englober tous les faits que nous connaissons sur la douleur viscérale, et notamment tous les faits expérimentaux de Le-
maire.

IV. — *La douleur viscérale peut exister sans lésion*

viscérale

Nous n'avons considéré, jusqu'à maintenant, que la douleur viscérale, telle qu'elle existe, le plus souvent, en pathologie, c'est-à-dire avec sa cause provocatrice — fonctionnelle ou lésionnelle — au niveau du viscère lui-même.

Mais, une loi de physiologie générale nous apprend « que la cause irritante peut agir sur les extrémités originelles des nerfs ; elle peut agir aussi sur le trajet des nerfs à des hauteurs différentes (sur les troncs nerveux, les racines médullaires, les voies encéphalo-médullaires).

...*Dans tous les cas, la douleur est rapportée* (d'après une loi essentielle du fonctionnement nerveux) *à l'organe ou à la région où le nerf a ses expansions périphériques* » (Morat).

Toutes les expériences dont parlent les auteurs précités (M. Buch, François-Franck, Danielopolu, Jonesco et Ionesco, Leriche confirment que cette loi, établie pour des fibres cérébro-spinales, s'applique aussi aux fibres sympathiques.

Ainsi donc, cette étude théorique nous permet de conclure :

- 1°) Qu'il existe une douleur viscérale ;
- 2°) Que nous en connaissons très exactement les voies ;

3°) *Qu'une lésion irritative située en un point quelconque de la voie sensitive viscérale peut provoquer des viscéralgies.*

Mais où se trouve cette lésion irritative au cours du rhumatisme vertébral chronique ?

Pour répondre à cette question, il est indispensable de bien connaître l'anatomie pathologique de cette affection.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

DU RHUMATISME VERTEBRAL CHRONIQUE

Les faits qui en découlent

Il n'est pas dans le cadre de notre étude d'exposer les différentes opinions émises sur le rhumatisme chronique. S'agit-il d'une entité suffisamment caractérisée, certaines formes méritent-elles d'être élevées au rang de maladies autonomes, nous n'en discuterons pas. En ce qui concerne notre sujet, nous conservons au terme de rhumatisme chronique vertébral son sens le plus large, comprenant les formes localisées et les formes généralisées, la maladie de Leri, le rhumatisme vertébral ostéophytique, la spondylose chronique de Forestier, la spondylose rhizomélique de Pierre-Marie. En somme, pour nous, les diverses formes de rhumatisme de la colonne ne sont « que les modalités diverses, incipientes, limitées ou généralisées, d'une même affection, le rhumatisme chronique progressif, à quelque étiologie que ce dernier ressortisse » (Pehu et Dagnet).

Les lésions du rhumatisme chronique ostéophytique, représentent le stade le plus évolué des rhumatismes vertébraux chroniques et ce sont elles qui semblent le plus

souvent en cause dans nos observations. Comme, d'autre part, « quelles que soient l'étiologie, l'évolution et la localisation du rhumatisme chronique, les lésions articulaires restent essentiellement les mêmes et ne diffèrent entre elles que par une intensité et une diffusion plus ou moins prononcées » (Mouriquand et Paul Michel), nous ne décrirons dans notre chapitre d'anatomie pathologique que les lésions du rhumatisme vertébral chronique ostéophytique.

« Ce qui caractérise ce rhumatisme, c'est, d'une part, qu'il frappe les articulations intervertébrales, de l'autre qu'il s'accompagne souvent de proliférations osseuses aux dépens des tissus fibreux, périostiques, ligamentaires ou capsulaires. »

Nous décrirons à part les lésions osseuses et celles des parties molles.

Les lésions osseuses

« La lésion osseuse essentielle consiste en des néoformations osseuses irrégulières. Le grand ligament commun antérieur est épaissi et ossifié irrégulièrement sur toute sa hauteur ou sur une partie seulement ; il est moniliforme, plus saillant au niveau des disques intervertébraux qu'au niveau du corps des vertèbres, cette lésion est surtout marquée à la région lombaire. La prolifération osseuse en saillie se retrouve sur toutes les parties du rachis. Les corps vertébraux ont leurs faces supérieure et inférieure entourées d'un large rebord de néo-ossification qui en double parfois la surface — toutes les apophyses épineuses,

transverses, articulaires, ainsi que les lames vertébrales sont épaissies, comme soufflées, et parfois plus ou moins soudées entre elles. Les disques intervertébraux sont partiellement ossifiés.

Les trous intervertébraux sont irrégulièrement rétrécis par l'épaississement des pédicules et par l'existence des ostéophytes. La fréquence de ces formations au voisinage des trous de conjugaison est telle que ceux-ci sont lésés dans 35 p. 100 des cas, fréquence bien plus grande que dans toute autre affection ». (J. Forestier).

Les lésions des parties molles

Aussi importantes que peuvent le paraître les lésions ossifiées, elles sont moins fréquentes, moins constantes et beaucoup moins étendues que les lésions des parties molles, des membranes d'enveloppe : périoste, capsules, ligaments, tissu cellulaire péri-rachidien, tissu graisseux de l'espace épidual... et peut-être même aussi des méninges.

Ces lésions sont sans doute des lésions constantes au début de l'affection, mais il est capital de ne pas oublier qu'à chaque poussée fluxionnaire rhumatismale les lésions des parties molles réapparaissent ou s'exagèrent, plus ou moins constituées de congestion, d'œdème inflammatoire ou stasique, d'infiltration leucocytaire...

La cellulite péri-rachidienne est constante et marqué pour M. F. Regnault le premier stade de rhumatisme vertébral.

Les modifications épidurales sont pour J. Forestier

de toute première importance, en plus des « congestions, fluxions, lésions périarticulaires et périosseuses.

« Mais la lésion qui nous paraît la plus importante c'est l'hypertrophie cellulo-graisseuse épidurale et de ses prolongements dans le trou de conjugaison..., la masse cellulo-graisseuse par sa richesse en lymphatiques, sa vascularisation abondante, est plus susceptible d'infections plus ou moins torpides, de transformations scléreuses, et l'on conçoit que toute modification de sa fluidité retiendra sur les organes de passage.

« L'artère élastique, résistante, a peu de chances d'en subir le contre-coup. Les plexus veineux peuvent plus facilement subir une compression qui entraîne une stase sanguine intra-rachidienne avec ses conséquences sur l'équilibre humoral du liquide céphalo-rachidien... »

En résumé, *lésions osseuses extrêmement fréquentes au voisinage du trou de conjugaison et lésions des parties molles, diffuses, importantes, péri-rachidiennes et peut être aussi intrarachidiennes. On en arrive ainsi à une notion du rhumatisme vertébral chronique, maladie étendue, vertébrale et périvertébrale.*

Pathogénie des lésions

N'y aurait-il pas lieu, pour expliquer les modifications osseuses si importantes, de faire intervenir une irritation du nerf sinu-vertébral ?

Si ce nerf est un nerf sensitif, il est aussi le vaso-moteur du segment vertébro-méningé auquel il aboutit. Au cours de son trajet funiculaire il pourrait être irrité par

les lésions rhumatismales des parties molles. Les troubles circulatoires consécutifs et les troubles du métabolisme local conditionnant eux-mêmes l'ostéolyse et l'ostéogénèse, les lésions osseuses.

Signalons en passant que cette atteinte du nerf sinu-vertébral pourrait tout également être à l'origine des modifications du liquide céphalo-rachidien qui ont été signalées au cours du rhumatisme vertébral chronique (dissociation albumino-cytologique).

Pathogénie des algies cérébro-spinales

Voici donc connue et étudiée l'anatomie pathologique du rhumatisme vertébral chronique. C'est sa connaissance qui a déjà permis aux auteurs d'expliquer la genèse des différentes manifestations nerveuses dues au rhumatisme vertébral chronique : algies (sciatiques, cervico-brachialites) troubles moteurs (paralysies, atrophies musculaires, modifications des réflexes).

Sicard et ses élèves, notamment J. Forestier, ont les premiers attiré l'attention sur ces faits et démontré que l'atteinte nerveuse se faisait au niveau de la racine rachidienne, plus précisément au « funicule ».

Depuis, tout le monde admet que les manifestations nerveuses du rhumatisme vertébral chronique reconnaissent leur origine dans les lésions du trou de conjugaison (contenu et contenant) et de son voisinage immédiat.

La lésion nerveuse elle-même, quelle est-elle ?

Y a-t-il compression simple ? œdème et congestion de la formation nerveuse ? névrite vraie rhumatismale ? ou association de ces divers processus ? L'éclectisme semble de mise en cette matière.

Le siège de la lésion du sympathique

Pour préciser le siège de la lésion nerveuse, nous avons disséqué des cadavres frais, non préparés. Nous avons pu nous rendre compte des rapports étonnamment étroits qui existent entre le rachis et les différentes formations sympathiques : rameaux communicants, ganglions et origines des nerfs viscéraux (splanchniques en particulier) sont littéralement plaqués contre le squelette, dans une mince couche celluleuse. Or, nous avons vu que les lésions rhumatismales extrarachidiennes sont importantes : la cellulite péri-rachidienne est constante ; les ostéophytes font des saillies notables sur le pourtour des corps vertébraux. Il en résulte que le siège précis de l'atteinte sympathique ne peut être situé : selon les cas, sans doute, il peut varier des racines rachidiennes à l'origine des nerfs viscéraux. Cette notion était à connaître : on peut prévoir l'existence de signes sympathiques d'atteinte pré et post-ganglionnaire.

Par les seules connaissances théoriques : anatomiques, relatives au sympathique — physiologiques, relatives à la douleur viscérale — anatomo-pathologiques, relatives au rhumatisme vertébral chronique, nous en arrivons à justifier fermement notre hypothèse pathogénique.

LES FAITS CLINIQUES ANALOGUES

Nous avons encore d'autres arguments, cliniques ceux-là : On ne peut manquer de rapprocher certains faits de ceux que nous avons relevés dans nos observations : d'une part, les troubles sympathiques observés au cours d'atteinte rhumatismale du rachis et, d'autre part, les différentes viscéralgies signalées au cours d'affections vertébro-médullaires.

A.) Les troubles sympathiques dont on a déjà rapporté la cause à un rhumatisme vertébral chronique ont été décrits :

1°) dans la sciatique ; leur connaissance est classique ; nous ne nous y attarderons pas.

2°) de même, Barré a individualisé un « syndrome sympathique cervical postérieur », caractérisé par une céphalée surtout occipitale, continue, qui a parfois une topographie de névralgie faciale, mais qui est en réalité une sympathalgie faciale ; par des vertiges, de la surdité. Cet auteur aurait rencontré constamment, chez ces sujets, des lésions d'arthrite de la colonne cervicale, décelables par la radiographie : becs de perroquet et ankyloses articulaires.

Parfois, la pression de C4, C5 ou C6 révèle l'existence de cette arthrite ; la compression des ramicommunicantes, par le tissu de néoformation périarticulaire, expli-

querait ce syndrome sympathique cervical postérieur.

B.) Les viscéralgies par atteintes vertébrales.

Nombreuses sont les affections extra-viscérales qui causent des viscéralgies. Nous pouvons citer : les névrites du plexus cardiaque, les coelialgies goutteuses et oxalémiques, les gastro et entéro-radculites syphilitiques, le tabès, la syringomyélie, le zona, la névralgie intercostale, etc... Nous n'en ferons qu'une énumération, pour insister un peu plus sur les maladies du rachis : cancer vertébral, actinomycose vertébrale, maladie de Kummel, mal de Pott.

Cancers et actinomycose vertébrales

A notre grand regret, nous n'avons pu remonter aux observations elles-mêmes, en ce qui concerne le néoplasme vertébral et l'actinomycose costo-vertébrale ; et nous ne pouvons que citer ce passage de la thèse de Lamy :

« Autrefois, les crises gastriques étaient considérées comme manifestations caractéristiques du tabès.

Les observations récentes de Lœper, Hautefeuille et Dupret, Camus et Baufle ont dépossédé la sclérose des cordons postérieurs d'un certain nombre de crises gastriques : c'est ainsi que ce syndrome isolé ou associé à du zona ou à des névralgies intercostales peut survenir chez des malades atteints de néoplasme vertébral, d'actinomycose costo-vertébrale ».

Traumatismes rachidiens

Les manifestations viscérales des affections traumatiques de la colonne vertébrale ne semblent pas très fréquemment citées.

Dans une note sur les cardiopathies d'origine spinale de J. Teissier nous avons trouvé une observation que nous jugeons assez intéressante pour la résumer. Elle est analysée par Jouve sous le titre de « périarthrite cervicale traumatique avec troubles cardiaques. Rôle du sympathique ».

Il nous semble qu'il s'agit d'une maladie de Kümmel (observation résumée in thèse Zohrab).

« M. X..., négociant, est victime d'un accident de chemin de fer en 1882. Violente contusion à la nuque, contusion qui fut suivie d'une péri-arthrite cervicale, laquelle nécessita un long traitement. M. Ollier appliqua plusieurs fois une série de pointes de feu. Pendant la durée de son traitement, M. X... ne présenta rien d'anormal du côté du cœur.

Au bout de sept ou huit mois, le malade ayant ressenti quelques palpitations accompagnées d'un certain état de dyspnée, on recommença l'exploration du cœur et l'on reconnut très clairement, dans la région précordiale, l'existence d'un bruit de souffle qui paraissait bien siéger au premier temps ; il était accompagné d'une assez notable augmentation de volume du cœur et de troubles vaso-moteurs très nets, du côté de la face, troubles qui démontraient la participation très évidente du grand sympathique.

L'année suivante, M. Teissier, à la suite d'un procès intenté à la compagnie des chemins de fer, par M. X... fût chargé d'examiner le malade.

Il recueillit des tracés cardiographiques et sphymographiques à l'état de repos, à la suite d'une fatigue, avant et après le repos, et comme conclusion de ces examens, il admet « l'existence d'une dilatation cardiaque simple, portant principalement sur les cavités droites et imputable au traumatisme spinal avec amélioration possible, et même probable, après la guérison complète des altérations de la région cervicale et après la cessation des ennuis causés au malade par le procès en cours. L'événement justifia entièrement les prévisions du Dr Teissier qui a revu le malade il y a quelques jours à peine, et l'a trouvé dans un état très satisfaisant. »

Le malade de Turriès, lui, présentait des douleurs persistantes à l'épigastre, douleurs rebelles et ne paraissant pas ressortir à une cause habituelle. L'examen révélait des signes de la série pyramidale. La notion d'un traumatisme antérieur et les radiographies de la colonne vertébrale permirent de s'arrêter au diagnostic de maladie de Kümmel : seule l'irritation radiculo-funiculaire déterminait les crises douloureuses épigastriques.

Tuberculose vertébrale

L'historique des relations entre le mal de Pott et les viscéralgies nous semble assez intéressant pour que nous le résumions avant de citer les faits.

En 1921, F. Ramond et Jacquelin, en 1924 André-Thomas, en 1926 Bertrand et en 1927 à nouveau Ramond, Nathan et Gorostidi publient de belles observa-

tions de viscéralgies pottiques. Ramond, Nathan et Gorostidi écrivent : « En 1921, F. Ramond et Jacquelin apportaient à notre connaissance, la *première observation* dans laquelle ces radiculites à type gastrique résultaient d'un mal de Pott... Nous n'avons pu, au cours d'une bibliographie assez complète, retrouver d'autres observations du même genre. Les complications digestives de radiculites ne sont point signalées dans les travaux du Pr. Déjerine ni dans les publications de ses élèves Camus et Sézary... » Dans la thèse de Pamart, dans des articles documentés, Vito Witting (1927), Turriès (1930) les références ne remontent pas au delà de 1921. Les auteurs sont tous de bonne foi et il semble bien que l'on se trouve en présence de faits nouveaux. Or, ce qui suit montre que le mal de Pott viscéralgique était connu d'Olliviers d'Angers (1827), de Broca. Des chapitres entiers de thèse lui sont consacrés (Imberdis 1886 - Grognot 1897)...

Tous ces faits étaient oubliés et l'on fit une « redécouverte ». N'est-il pas curieux que la même situation se soit répétée pour le rhumatisme vertébral chronique ?

Voyons maintenant les faits.

« Olliviers (d'Anvers), en 1827, signale, dans son « Traité de la moëlle et de ses maladies », un cas de mal de Pott où les douleurs épigastriques s'accompagnaient de dysphagie et de véritables crises gastriques avec vomissements, parfois même d'intolérance gastrique presque complète.

Broca signale des crises douloureuses intestinales, et Le Ray et W. Hubbard, « des accès de suffocation nocturnes » (d'après Bertrand).

Dans la thèse d'Imberdis (1886), nous avons trouvé tout un chapitre consacré « *aux troubles viscéraux et en particulier aux accidents gastriques* ». Citons :

« ...Présence de désordres abdominaux qui faisaient

songer à une péritonite, et ce diagnostic se fût certainement imposé, si la température avait été au-dessus de la normale, si le pouls, au lieu de rester calme, eut présenté des accélérations... »

« ...Vives douleurs abdominales, vomissements verdâtres, bilieux, extrêmement pénibles... »

« ...Vraie crise gastrique analogue à celle souvent décrite dans le tabes dorsalis... »

« ...Existence de douleurs « d'estomac » qui s'exagèrent par le mouvement, l'ingestion de boissons, d'aliments. Des vomissements surviennent de temps à autre accompagnés d'efforts violents et exagèrent les souffrances... »

« ...Chez un malade, où tout faisait songer à un néoplasme stomacal, il nous souvient avoir vu un examen plus approfondi révéler l'existence d'un mal de Pott lombaire... »

A propos du mal de Pott de l'enfant, Imberdis écrit : « Les chirurgiens américains ont pourtant signalé des crises de douleurs gastriques et abdominales qui, pour eux, marqueraient parmi les phénomènes prodromiques les plus constants ».

Et Imberdis conclut excellemment : « si l'attention n'est pas attirée d'une manière spéciale du côté de la colonne vertébrale, ou si l'examen du malade n'est pas complet, on méconnaît l'origine véritable de son état et l'on perd un temps précieux à essayer une foule de médicaments impuissants ».

Dans la thèse de Grognot (1897), nous relevons deux observations.

L'une de Siredey : « au récit qui m'est fait de la douleur, je ne puis m'empêcher de songer à une colique né-

phrétique, quoique rien dans les antécédents de N... ne soit en faveur de cette hypothèse.

Le siège principal de la douleur à la région lombaire, ses irradiations vers la partie inférieure de l'abdomen, la face antéro-interne de la cuisse et le testicule correspondant semblent accuser la lithiase rénale. L'abondance et la limpidité des urines, la persistance et l'intensité de la douleur, ne me permettent pas d'accepter sans réserves l'idée d'une colique néphrétique. Je quitte le malade, à vrai dire, sans avoir fait de diagnostic précis ».

Par la suite, le mal de Pott fut diagnostiqué.

L'autre observation, de Lannelongue : « Mon diagnostic est très hésitant. Je repousse toute idée d'arthrite ou d'ostéite vertébrale, et je pense à quelque colique néphrétique produite par des sables uratiques... Quelque temps après, un confrère appelé en consultation pense à des vers intestinaux... »

Il s'agissait en réalité d'un mal de Pott.

En suivant l'ordre chronologique, nous en arrivons, maintenant, aux observations récentes que l'on a paru considérer, au cours de ces dernières années, comme les premières publiées sur ce sujet.

Ces observations sont bien connues : il nous suffira de les résumer.

— F. Ramond et Jacquelin : dyspepsie douloureuse résistant aux régimes et aux médications ordinaires.

Mal de Pott dorsal. Disparition des troubles gastriques par l'application d'un corset de Serre.

— André-Thomas : dyspepsie douloureuse et mal de Pott. Constatations nécropsiques : lésions du sympathique.

— Bertrand : cystalgie.

— Rosenheck : utéralgie paresthésique.

— F. Ramond, Nathan et Gorostidi : dyspepsie douloureuse ; intervention pour ulcère du duodénum : on ne trouve rien. Mal de Pott dorsal.

— V. Witting : « les interprétations données par les cliniciens de grande expérience furent diverses et varièrent de l'ulcère gastrique à la névralgie cœliaque ». Mal de Pott dorsal.

— Lance a vu trois pottiques opérés pour appendicite aiguë.

— Capelle signale que deux pottiques ont subi une néphrectomie par suite d'erreur de diagnostic.

— Zahradnicek explique par des lésions pottiques non seulement des viscéralgies, mais aussi des troubles fonctionnels (diarrhée, vomissements) (1).

Toutes ces observations, par certains points, sont extrêmement comparables aux nôtres : il s'agit toujours de malades que l'on croit atteints de lésions viscérales dont la réalité ne peut être établie. Les lésions rachidiennes constatées conditionnent la symptomatologie.

Pathogénie de ces faits

Quelle pathogénie les différents auteurs ont-ils invoquée pour expliquer les faits que nous venons de citer ? *L'atteinte des fibres sympathiques ne fait de doute pour aucun d'eux.*

(1) Ces observations signalent l'existence de troubles fonctionnels viscéraux, au cours de maux de Pott. Leur fréquence, dans d'autres affections du rachis, nous permettrait, sans doute, d'objectiver un véritable *syndrome fonctionnel viscéro-vertébral*. Notre sujet, nous limitant à l'étude des viscéralgies, nous oblige à signaler simplement une observation de constipation guérie par une opération d'Albee pratiquée chez un pottique, qu'ont publiée nos Maîtres, Messieurs Costantini et Aubry, dans le journal de Médecine et de chirurgie de l'Afrique du Nord.

La localisation de la lésion peut varier : située par F. Ramond et V. Witting au niveau de la racine rachidienne, elle se trouve pour André-Thomas aux rameaux communicants et à l'origine du splanchnique.

Ainsi donc, si au point de vue clinique, l'analogie entre ces observations et les nôtres est extrême, la pathogénie qui explique les troubles observés est celle même à laquelle nous avaient conduit, pour le rhumatisme vertébral chronique, les données théoriques que nous avons exposées.

Au terme de cette étude pathogénique, nous nous croyons autorisé à dire que le rhumatisme vertébral chronique cause des viscéralgies par lésions des voies sympathiques. Nous nous basons pour cela :

1° Sur des constatations cliniques (troubles sympathiques et douleurs viscérales).

2° Sur ce que cette interprétation n'entre pas en contradiction avec nos connaissances sur la douleur viscérale.

3° Sur l'analogie avec des faits cliniques observés au cours d'autres affections, le mal de Pott notamment.

Mais, nous ne voudrions pas clore cet essai de pathogénie, sans répondre à quatre objections qui nous ont été faites ou que nous nous sommes posées :

Première objection

Les douleurs ressenties par les malades seraient de simples névralgies pariétales simulant une affection profonde : tous les troubles relèveraient d'une pathogénie identique à celle qu'a décrite Sicard pour la sciatique fundericulaire.

Il est certaines observations qui doivent être interprétées ainsi : celles où l'on parle de névralgie intercostale (Teissier, Urechia et Mihalescu) et aussi celles où fut discuté le diagnostic de colique néphrétique (Sydenham, Oudard, Hesnard et Coureau, Lacroix, Bernard, Tillet). Dans ces cas, en effet, la distinction nous paraît difficile, voire impossible entre la douleur d'origine uré-

téro-pyélique et la névralgie de la douzième paire dorsale et de la première paire lombaire.

Aussi, afin d'éviter le reproche de partialité, préférons-nous croire, délibérément, à la réalité de l'origine cérébro-spinale de ces douleurs.

Ces faits n'en conservent pas moins un grand intérêt clinique et diagnostique. Il nous faut insister, même, sur leur relative fréquence. De plus, il en est d'autres : Gunther et Sampson ont publié cinquante observations de douleurs précordiales d'origine radiculaire par ostéo-arthrite vertébrale hypertrophique.

Il ne faut donc pas les méconnaître. Mais ils relèvent d'une pathogénie déjà bien connue et nous avons voulu attirer l'attention sur l'atteinte du sympathique au cours du rhumatisme vertébral chronique.

Il nous semble que le terme de « *pseudo-viscéralgie* » pourrait être réservé aux cas où la douleur a, proprement, des caractères cérébro-spinaux ; lorsqu'elle simule, à s'y méprendre, une atteinte viscérale, elle mérite vraiment la dénomination de « *viscéralgie* ». Sans doute ce terme peut-il prêter à confusion, mais uniquement parce que les cliniciens ont l'habitude de confondre le siège de la lésion avec le siège d'origine de la douleur.

Deuxième objection

La constatation radiographique des lésions de rhumatisme vertébral chronique, est banale, et cependant les viscéralgies rhumatismales sont rares.

Tout d'abord, rappelons que seul le rhumatisme vertébral chronique *évolutif* semble *algogène*. Or, l'existence de becs de perroquet n'implique pas qu'il en soit ainsi.

D'ailleurs, cette objection avait été faite à Sicard, à propos de la sciatique rhumatismale « funiculaire ».

« Bien souvent, il y a troubles sans lésions ostéophytiques, ou encore des lésions ostéophytiques sans algies du tout.

Il ne semble pas toujours possible d'établir un rapport entre l'intensité des troubles nerveux et celle des déformations osseuses. Ces deux ordres de symptômes ne sont pas proportionnels. En particulier, lorsque les signes d'atteinte nerveuse sont unilatéraux, ou à prédominance unilatérale, on ne retrouve pas constamment ce caractère prédominant sur les images radiographiques, voire même, les lésions sont localisées au côté opposé.

Parfois, les troubles nerveux sont transitoires et cependant les lésions osseuses ne se modifient pas. Ou encore, bien souvent, les lésions sont multiples alors que les symptômes funiculaires sont localisés à un tronc déterminé... »

Que faut-il conclure de tout cela ? Tout simplement que l'ostéophyte, la lésion radiologiquement visible, n'est pas la cause obligatoire, essentielle des troubles nerveux.

D'ailleurs, après laminectomie simple n'a-t-on pas observé la disparition des signes cliniques alors que les ostéophytes n'avaient pas été touchés ? J. Forestier peut donc écrire « s'il y a absence fréquente de relation causale entre les déformations ostéophytiques et les syndromes algiques funiculaires, nous ne pensons pas que cette constatation soit de nature à diminuer l'importance du facteur vertébral dans l'origine d'un grand nombre d'algies, dans la sciatique en particulier. Mais c'est dans les lésions des parties molles... transparentes aux Rayons X qu'il faut chercher l'origine des syndromes douloureux irradiés ».

Nous ne saurions rien ajouter à cette argumentation.

Troisième objection

Les lésions du mal de Pott diffèrent trop de celles du rhumatisme vertébral chronique pour qu'on puisse, en matière de pathogénie, tirer argument de la similitude des manifestations viscéralgiques dans ces deux affections.

Sans doute, ne nous est-il jamais venu à l'esprit de comparer la cellulite périrachidienne rhumatismale, aux grosses formations abcédées que l'on peut rencontrer au cours du mal de Pott.

Mais l'intimité des rapports entre les formations sympathiques et la colonne rachidienne permet de comprendre qu'une minime lésion rhumatismale puisse atteindre la voie sympathique aussi facilement qu'une lésion tuberculeuse étendue.

Quatrième objection

Enfin, on nous objectera que nous n'avons pas la preuve histologique des lésions sympathiques.

C'est là, de beaucoup, l'objection la plus grave, la seule à laquelle il ne nous soit pas possible de faire de réponse péremptoire.

Le pronostic du rhumatisme vertébral chronique, bon quoad vitam, ne nous a pas encore permis de faire d'autopsies. Il est vrai qu'une intervention chirurgicale (une ramisection par exemple) aurait pu montrer le bien-fondé de notre pathogénie.

Nous n'avons pas eu l'occasion de faire pratiquer une telle intervention. *En toute rigueur scientifique, donc,*

nous n'avons rien démontré. Nous en convenons, et, à bonne grâce d'ailleurs, sans manquer de faire remarquer, néanmoins, qu'il n'existe pour le mal de Pott, qu'une seule observation où les lésions sympathiques ont été trouvées. (André-Thomas, 1924). Or, auparavant, tous les auteurs admettaient la lésion sympathique pour expliquer les viscéralgies pottiques.

TABLEAU CLINIQUE
DU RHUMATISME VERTEBRAL CHRONIQUE
VISCERALGIQUE

Conditions d'apparition. — Le plus souvent, il s'agit d'un homme ayant dépassé la quarantaine et qui est un rhumatisant avéré. Tantôt, on note simplement dans ses antécédents des douleurs du type sciatique ou du type lumbago, tantôt, il présente, en fait, des déformations ostéo-articulaires des extrémités du type du rhumatisme, chronique. Dans les semaines ou dans les jours qui ont précédé la crise viscéralgique, fréquemment, on trouve la notion d'un refroidissement ou mieux encore d'une infection épisodique : grippe, infection cutanée..., etc.

Les signes fonctionnels sont réduits à la douleur. Celle-ci constitue à elle seule, dans nombre de cas, tout le tableau clinique. Elle échappe à toute description, du fait même de la diversité avec laquelle les malades la décrivent, du fait surtout des variations qu'elle subit. La douleur est tantôt extrêmement vive, en éclair, parfois sourde et continue. Mais quelle que soit l'impression ressentie par le malade, celui-ci ne s'y trompe pas, et il localise toujours profondément cette douleur, dans un viscère. C'est là, sans doute, le seul caractère constant et c'est ce caractère de la douleur qui fait errer le diagnostic.

La douleur n'a aucun horaire, aucun rythme. L'interrogatoire le plus minutieux n'arrive pas à mettre en évidence les facteurs qui, habituellement, réveillent la douleur d'origine viscérale (la digestion par exemple, pour une lésion du tractus digestif). Ses circonstances d'apparition paraissent au contraire fortuites. Mais on arrive, dans certains cas, à les rapporter à des attitudes déterminées du tronc, à une station debout prolongée, aux secousses imprimées par la toux, etc... Le siège et les irradiations de la douleur ne sont pas moins décevants par leurs variations.

Enfin, malgré l'intensité que revêtent parfois les phénomènes algiques, la pauvreté, voire l'absence de troubles fonctionnels, est à souligner. Nous pensons toutefois qu'il y a lieu de faire une place à part aux troubles sympathiques. Ils sont variables dans leurs manifestations, selon la qualité de la fibre sympathique lésée : motrice, vaso-motrice, pilo-motrice, sécrétoire, etc... D'autre part, suivant la localisation vertébrale du rhumatisme, l'atteinte concomitante du sympathique réalise différents syndromes cliniques : syndrome de Barré, syndrome de Claude-Bernard, troubles cardiaques, troubles fonctionnels viscéraux divers, troubles endocriniens, etc... Ainsi donc, l'interrogatoire du malade achevé, les éléments du syndrome fonctionnel coordonnés, on est surpris de leur discordance relative et l'on a quelque difficulté à classer le cas observé. Aussi est-ce toujours avec une extrême indécision que l'on aborde l'examen physique du malade.

Dans certains cas, tous les signes rachidiens classiques du rhumatisme vertébral chronique : raideur du rachis, gêne dans les mouvements, contracture des muscles des gouttières, etc..., peuvent être observés.

Mais en tous cas, l'exploration du système nerveux d'un rhumatisant vertébral doit être beaucoup plus complète et minutieuse qu'elle n'est faite habituellement. Si les troubles de la motricité sont souvent estompés, leur constatation n'en est pas moins fréquente : diminution de la force musculaire, voire paralysie ; atrophie musculaire plus ou moins évidente ; abolition d'un ou plusieurs réflexes ostéo-tendineux. Les troubles objectifs de la sensibilité qui peuvent être observés ont une signification plus précise. Et l'on accordera une très grande importance à la constatation de bandes à disposition radiculaire soit d'hypoesthésie, soit d'hyperesthésie. Enfin, il semble, lorsqu'il y a viscéralgie, que la lésion du sympathique doive pouvoir être mise en évidence. Les

troubles de conduction dans le sympathique sont à rechercher systématiquement, car ils ne s'imposent pas d'emblée et seule une investigation minutieuse peut les révéler.

L'exploration du sympathique peut être faite par différentes méthodes : épreuves au nitrite d'amyle, à la pilocarpine, à l'adrénaline. Mais il semble que la recherche du réflexe pilo-moteur doive suffire et que, comme dans toute exploration sympathique, ce soit d'elle qu'on doive attendre les meilleurs résultats. On peut prévoir que la recherche du réflexe pilo-moteur donnera des résultats différents suivant le siège de la lésion sympathique : une lésion des fibres préganglionnaires provoque une aréflexie s'étendant à plusieurs territoires radiculaires sus et sous-jacents à la lésion ; une lésion des fibres post-ganglionnaires réalisera une aréflexie localisée à un seul territoire radiculaire.

Toutefois, puisque la colonne sympathique médullaire n'existe qu'entre D1 et L2, il est facile de prévoir que des lésions rachidiennes sus ou sous-jacentes ne troubleront aucunement le réflexe pilo-moteur. Enfin, l'on peut penser que, tout comme dans le mal de Pott, l'on pourra parfois observer la discordance entre les troubles sympathiques et l'état de la sensibilité, soit qu'il y ait aréflexie pilo-motrice, malgré l'absence d'anesthésie, soit que les troubles sympathiques remontent au-dessus de la limite des troubles de la sensibilité.

Quoi qu'il en soit, même si les signes d'atteinte rachidienne sont au complet, on ne peut, par la seule clinique, en arriver au diagnostic de rhumatisme vertébral chronique. C'est à la radiographie qu'appartiennent les signes pathognomoniques du rhumatisme vertébral chronique. Encore faut-il bien connaître ces signes. Et l'importance de leur constatation, qui est le seul signe positif de rhumatisme vertébral chronique, est telle que nous

croyons utile de développer en un chapitre spécial la radiologie de cette affection.

Etude radiologique

Les classiques qui distinguent cliniquement différentes formes de rhumatisme vertébral chronique ne manquent pas d'attribuer, aussi, à chacune d'elles, un aspect radiologique spécial.

Pour le rhumatisme vertébral chronique ostéophytique, voici la description de Léri :

« ...La prolifération osseuse a pour siège de prédilection le corps de la vertèbre et principalement le voisinage des disques intervertébraux. En s'accumulant à ce niveau, les ostéophytes élargissent peu à peu le corps de la vertèbre à ses deux extrémités. Sur la radiographie, la vertèbre apparaît évasée et prend l'aspect d'une poulie à gorge : « vertèbre en diabolo ». Puis, en même temps qu'ils augmentent, les bourgeons osseux tendent à doubler ce disque intervertébral pour se porter à la rencontre des couches d'ostéophytes développés sur les vertèbres sus et sous-jacentes. L'aspect radiographique des vertèbres atteintes est alors celui d'un talon de colonne ou mieux d'un bec de perroquet. Enfin l'anse peut être complète : il y a un pont osseux..., les ostéophytes peuvent aussi faire sur les clichés des taches assez sombres, à contours réguliers, plaqués sur le corps ou en un point quelconque de la vertèbre.

Le processus ostéophytique s'accompagne souvent de décalcification ou d'ostéoporose de l'os ancien. Les vertèbres apparaissent plus claires que normalement. Elles peuvent être tassées, comme écrasées de haut en bas.

C'est autant cette ostéite raréfiante, jusqu'à un certain point inséparable de tout rhumatisme chronique, que la néoformation, qui donne aux vertèbres leur aspect profondément cannelé et anormalement transparent.

Toutes les apophyses épineuses, transverses, articulaires, de même que les lames vertébrales sont épaissies et comme soufflées ».

La spondylose chronique à tendance ankylosante, de Forestier verrait ses lésions prédominer au niveau des ligaments : « les corps vertébraux eux-mêmes ne sont que peu ou pas atteints. On ne constate ni ramollissement avec taches claires, ni poussées ostéophytiques. Sur la ligne médiane on constate en avant l'opacité du ligament commun vertébral antérieur. En arrière, les ligaments inter et sus-épineux constituent une ligne continue, moniliforme fasciculée par places. Les ligaments jaunes se laissent eux aussi deviner par une ombre. C'est surtout au niveau des parties latérales que se rencontrent les modifications les plus caractéristiques. Dès le début, on note l'apparition de crochets plus ou moins complets, à disposition régulièrement curviligne, s'échappant des angles des vertèbres et arrivant à reproduire la disposition en bec de perroquet, caractéristique de la lombarthrie, pour Léri. Ces crochets finissent par se souder entre eux et donnent ainsi l'aspect en colonne torse, grâce aux festons latéraux ainsi constitués. C'est toujours à la région lombaire qu'ils apparaissent d'abord et qu'ils restent le mieux différenciés.

Enfin, jeté par-dessus le tout, on constate parfois la présence d'un réticulum grisâtre irrégulier, en toile d'araignée, noyant plus ou moins complètement les images vertébrales, et à signification encore imprécise » (Mouriquand et Paul Michel).

Enfin, dans la *spondylose rhizomélique* de *Pierre-Marie*, la radiographie montre une raréfaction diffuse des corps vertébraux dont la transparence augmente. Concurremment à celle-ci, les divers ligaments s'ossifient et se transforment en cordons opaques, réunissant, comme par un pont, les diverses apophyses qui leur servent de point d'insertion. Cette même opacité se retrouve également au niveau des disques intervertébraux et des extrémités articulaires qui se soudent et contribuent pour leur part à la production de l'ankylose définitive ».

Quant aux formes localisées du rhumatisme vertébral chronique, elles n'ont pas d'aspect radiologique individualisé et même la lombarthrie de Léri ne serait, en fin de compte, qu'une localisation lombaire du rhumatisme vertébral chronique banal à type ostéophytique.

Telles sont, résumées, les notions classiques descriptives des aspects radiographiques des principales affections ostéophytiques vertébrales chroniques.

A la lumière des notions de pathologie générale et des acquisitions récentes dont Leriche et Policard ont enrichi la pathologie ostéoarticulaire, il semble que l'on puisse classer les faits et leur donner des explications telles que les différents aspects du rhumatisme vertébral chronique ne nous apparaissent plus, dans leur diversité, que comme des localisations multiples de processus réactionnels, comme la traduction de lésions se faisant suivant des règles bien déterminées. En un mot, il semble qu'il y ait des lois régissant la pathologie rhumatismale du rachis.

Tout d'abord, nous pouvons ramener les multiples aspects radiographiques du rhumatisme vertébral chronique à trois grands groupes de faits : (cette classification n'ayant d'autre valeur que celle d'un cadre).

1°) *Dans le premier groupe* se classent les cas où les déformations de la colonne vertébrale prédominent, alors que les ostéophytes sont secondaires tant au point de vue de leur apparition que de leur importance. Ce sont les rhumatismes qui atteignent surtout la partie centrale des articulations des corps vertébraux. Nous les nommons rhumatismes centraux.

2°) *Dans le deuxième groupe*, se trouvent les cas où les néoformations osseuses sont au premier plan des manifestations, les déformations statiques de la colonne vertébrale n'existant pas. Là, le processus rhumatismal est surtout péri-rachidien, se localisant à la périphérie des articulations et aux parties molles qui les entourent.

3°) *Dans le dernier groupe* entrent les cas où les deux sortes de lésions précédemment décrites se mêlent pour donner la lombarthrie du type absolument classique, la maladie de Léri.

Cette classification nous paraît reposer sur des données radiologiques que nous allons développer ci-dessous. Elle se retrouve d'ailleurs en clinique. Enfin du point de vue pathogénique elle permet d'expliquer tous les faits observés, ce qui renforce singulièrement sa valeur.

I. — *Les rhumatismes centraux*

Les déformations de la colonne vertébrale sont telles que la clinique, déjà, les soupçonne. Elles sont variables : scoliose, cyphose, cypho-scoliose ; la déformation est liée d'une part à la lésion initiale, d'autre part, aux courbures de compensation.

A côté de ces déformations qui frappent et retiennent l'attention précocement, les ostéophytes demandent à être recherchés. Ils sont *d'apparition tardive*, ils se dé-

veloppent le plus souvent à *distance* du foyer vertébral dont semblent dépendre les déformations ; ils sont ou bien *unilatéraux*, ou bien *asymétriques*. Ce triple caractère laisse préjuger qu'il ne s'agit là que d'*ostéophytes d'appui*.

Ce rôle absolument secondaire, contingent, des néoformations osseuses semble devoir se confirmer par cette constatation que les rhumatismes vertébraux les plus déformants sont aussi le plus tardivement ostéophytiques.

C'est dans ces formes de rhumatisme que le diagnostic clinique est le plus souvent soupçonné. En tous cas, on pense à explorer la colonne vertébrale, en raison des déformations rachidiennes et si on a soulevé le diagnostic de mal de Pott ou de déformations congénitales, la radiographie bien interprétée permet d'éviter l'erreur.

Enfin, soulignons ici même la conséquence d'ordre thérapeutique de ces connaissances. En effet, quand on est en présence d'une image de colonne vertébrale indemne de néoformations osseuses, chez un sujet qui présente des signes de rhumatisme vertébral chronique, il y a des chances pour qu'il s'agisse d'un rhumatisme *déformant* qui ne deviendra ostéophytique qu'ultérieurement, et l'on peut espérer en empêcher le développement en s'opposant à l'évolution de la déformation.

II. — *Les rhumatismes périphériques, péri-rachidiens*

Ce sont les formes véritablement et directement ostéophytiques. Les néoformations osseuses prédominent

manifestement. Non seulement les ostéophytes sont nombreux, mais ils sont *bilatéraux*, à tendance *symétrique*. Leur apparition paraît comme vraisemblablement très précoce.

A leur stade de développement, ils présentent les caractères radiologiques habituels des néoproductions osseuses : irrégularité des contours, opacité relativement faible de leur masse dont la teinte est plus ou moins irrégulière, enfin, à ce stade, ils ne présentent jamais de trabéculatation franche ou de limitante corticale linéairement dessinée ; ils donnent une image qui, de la simple tache correspondant au dépôt calcaire du début, va, peu à peu, prendre les caractères radiologiques de l'os véritable. Et les transformations des images de ces ostéophytes (visibles sur des radios successives) constituent aussi un des meilleurs signes de rhumatisme vertébral chronique évolutif.

La déformation de l'axe du rachis ne prédomine jamais dans cette forme.

Ces rhumatismes sont très rarement soupçonnés cliniquement il s'agit le plus souvent, de découvertes rares et presque toutes nos viscéralgies relèvent de cette forme.

III. — *La lombarthrie de Léri*

Dans ce cas s'associent les deux modes d'atteintes rachidiennes : atteinte centrale et atteinte périphérique. Mais l'atteinte centrale présente une particularité curieuse : la déformation de la vertèbre existe (vertèbre en diabolo) mais, comme elle est symétrique par rapport à l'axe du rachis, il n'apparaît pas de déformation de la colonne vertébrale ; il existe non un tassement vrai de la

vertèbre mais un éversement des bords du corps vertébral, ce qui donne l'aspect dit « en diabolo ».

Pathogénie

Il nous semble possible d'expliquer la classification que nous proposons :

1°) Dans les rhumatismes déformants, il est très vraisemblable d'admettre que l'atteinte prédomine au niveau du nucléus du disque inter-vertébral. De cette formation, rappelons rapidement le rôle physiologique dont l'importance apparaît de plus en plus grande en pathologie vertébrale. C'est un noyau gélatineux et qui possède cette caractéristique d'être enfermé *sous pression* au centre du disque inter-vertébral. Il remplit les rôles de joint élastique, de tenseur excentrique, d'amortisseur et de répartiteur de pression. On conçoit fort bien les troubles que vont pouvoir entraîner soit ses anomalies de situation, soit ses anomalies de morphologie, soit enfin ses modifications de constitution. Et il est aisé de comprendre qu'une atteinte rhumatismale entraîne des modifications de nutrition, donc de résistance du nucléus. Toute la statique vertébrale en est troublée au point d'entraîner des déformations de la vertèbre, puis, consécutivement, de la colonne vertébrale.

La pauvreté des troubles circulatoires péri-rachidiens n'est pas une circonstance favorable aux transports calciques qui ne se font que fort lentement et à la longue. Ici comme ailleurs, les néoformations osseuses se feront encore de façon élective au niveau de tissus conjonctifs préalablement modifiés, c'est-à-dire au niveau des tissus ligamenteux et des synoviales placés dans des conditions pathologiques de traction ou de pression par les défor-

mations rachidiennes : ainsi naissent ces « becs de perroquets » secondaires, à distance, asymétriques.

2°) Dans les rhumatismes ostéophytiques, l'atteinte infectieuse ou toxique est surtout articulaire et péri-articulaire. Donc le processus atteint non seulement le squelette, mais aussi les parties molles environnantes. Les troubles circulatoires sont importants (congestion, œdème). Les conditions sont optima pour permettre les transports calciques : l'ostéogénèse ne se fait pas au hasard, mais suivant les fibres conjonctives des ligaments et des capsules articulaires, en commençant par leurs insertions. D'où leur localisation aux rebords vertébraux, leur forme courbe et en épine, absolument caractéristique. L'intensité des troubles vasculaires, leur précocité et leur généralisation, tout explique les caractères que nous avons décrits à ces ostéophytes. Ceci fait comprendre pourquoi nous réservons à ces néoformations osseuses le nom d'ostéophytes *vrais*, *pathologiques*, seuls témoins d'un rhumatisme vertébral chronique évolutif. Quand l'affection n'évolue plus, en est à un stade de repos, les ostéophytes ont, sur les épreuves, des pourtours très nets et les images obtenues sont exceptionnellement belles.

3°) Dans le rhumatisme chronique, type maladie de Léri, nous voyons l'exemple le plus parfait du rhumatisme vertébral à tendance ostéophytique. Il se trouve qu'à l'atteinte centrale s'ajoute la localisation péri-rachidienne : c'est la somme des deux descriptions précédentes. Toutefois, il existe une différence importante et qui fait tout l'intérêt de cette forme, c'est que la réaction paraît être spéciale : il semble y avoir une augmentation de tension du nucléus et les bords des corps vertébraux s'élargissent et s'éversent : il n'y a qu'apparence de « tassement » du corps vertébral ; le disque lui-même reste intact. On a ainsi l'explication de la vertèbre en diabol.

L'intensité des transports calciques est prouvée par l'opacité et la densité remarquables des ostéophytes de la maladie de Léri.

En somme, dans ce chapitre de radiologie, nous avons voulu bien mettre en évidence :

1°) Que la constatation d'ostéophytes vertébraux n'entraîne pas le diagnostic de rhumatisme vertébral chronique et que la néoformation osseuse a des aspects qui permettent d'en reconnaître la nature rhumatismale.

2°) Que l'on peut radiologiquement faire le départ entre un rhumatisme évolutif et un rhumatisme non évolutif.

Ce sont là deux notions capitales dont il faudra toujours se souvenir dans la conduite du diagnostic.

Etude diagnostique

Nous ne ferons pas en détail le diagnostic différentiel de la forme viscéralgique du rhumatisme vertébral chronique. Le plus souvent, le diagnostic n'est qu'un diagnostic d'élimination ; la douleur a fait incriminer une lésion viscérale. Pourtant, des discordances, que nous avons déjà soulignées, se sont accusées au cours de l'interrogatoire. Bien plus, l'examen clinique ne révèle aucun signe objectif, le laboratoire aucun élément, la radiologie aucun signe qui permette d'objectiver une atteinte viscérale organique. On pense alors à une atteinte des nerfs du viscère (viscéro-névrite, viscéro-radiculite ou tabès). Mais on ne retrouve aucune cause toxique ou infectieuse ; la recherche de la syphilis notamment, avec les examens du sang et du liquide céphalo-rachidien

qu'elle comporte, n'apporte aucun élément diagnostique. C'est alors qu'un examen, soit clinique, soit radiologique attire l'attention sur la colonne vertébrale et on découvre, à son niveau, des lésions de rhumatisme vertébral chronique. Répétons-le, la présence de ces signes — compte tenu de toutes les restrictions que nous avons déjà pu faire — n'est qu'un argument de probabilité pour le diagnostic de rhumatisme vertébral chronique viscéralgique. Souvenons-nous que « l'examen physique d'un malade peut montrer des états anormaux auxquels il sera possible d'attribuer avec certitude la cause des souffrances. Il se peut aussi que nous découvriions une anomalie qui n'a aucun rapport avec les plaintes du malade et nous aurons alors la tendance, si nous ne trouvons rien d'autre, à mettre les souffrances sur le compte de l'anomalie découverte, alors qu'il se peut qu'il n'y ait là qu'une simple coïncidence » (Mackenzie).

Il n'entre pas dans le cadre de notre étude de faire le diagnostic étiologique des rhumatismes vertébraux chroniques. Disons simplement qu'à côté des infections chroniques, syphilis et tuberculose, les auteurs semblent, de plus en plus, accorder une grande importance à la gonococcie. Encore faut-il souligner que, d'après Duvernay, seule la première atteinte rhumatismale reconnaît une étiologie bien déterminée. Par la suite, toutes les poussées nouvelles pourraient être la conséquence d'infections diverses qui se traduiraient, au niveau de la lésion rhumatismale primitive, par une poussée évolutive. A ce stade, il ne serait plus possible d'en reconnaître la véritable étiologie.

Thérapeutique

Il est évident que tous les traitements du rhumatisme vertébral chronique doivent être appliqués à sa forme viscéralgique. Aussi nous bornerons-nous à une simple énumération.

La thérapeutique peut être :

a) *Étiologique*. — C'est évidemment celle à laquelle on doit accorder la préférence. Malheureusement, ce que nous avons dit du diagnostic étiologique en restreint considérablement l'importance.

b) *Antirhumatismale*. — Les médicaments sont légion. L'iode et le soufre sous toutes leurs formes, les sels de terre rares, etc..., peuvent être mis en œuvre sans qu'on omette de leur adjoindre le régime et au besoin les cures hydro-minérales que commande l'état du malade.

c) *Antialgique*. — Nous ne citerons même pas tous les sédatifs locaux et généraux de la douleur. Toutefois, rappelons que la radiothérapie profonde de la région vertébrale doit être tentée dans les algies rebelles.

d) *Chirurgicale*. — La laminectomie vertébrale a donné de forts bons résultats dans nombre de rhumatismes vertébraux chroniques.

e) *Pathogénique*. — Outre ces traitements, que l'on peut mettre en jeu pour tout rhumatisme vertébral chronique, il est certaines conséquences thérapeutiques qui découlent de notre étude pathogénique.

Il s'agit, somme toute, d'interrompre la voie viscérale afférente. Dans ce but il est deux moyens à notre disposition :

L'anesthésie para-vertébrale qui consiste à bloquer le ganglion pré-vertébral et le rameau communicant adjacent par une injection de novocaïne.

La ramisection. — C'est la section du rameau communicant. Théoriquement, elle est dirigée seulement contre le rameau gris afférent qui porte à la moëlle les incitations douloureuses. Mais, cette intervention pourra être insuffisante pour les cas où l'irritation sympathique serait portée au-dessus du rameau communicant, au niveau du funicule. Aussi pensons-nous qu'après échec des injections para-vertébrales, il serait plus logique de pratiquer une laminectomie simple. Si celle-ci ne suffisait pas à faire disparaître les douleurs, elle constituerait le premier temps d'une radicotomie postérieure.

CONCLUSIONS

I. — Il existe des syndromes vertébraux viscéralgiques.

II. — Ces viscéralgies sont liées à une lésion de la voie afférente viscérale.

III. — Aussi, chaque fois que n'apparaît point la cause d'une viscéralgie, doit-on explorer la colonne vertébrale.

IV. — Le rhumatisme chronique est une des affections que cette recherche permettra de dépister.

V. — Ainsi le rhumatisme vertébral chronique donne des viscéralgies par lésion du sympathique.

VI. — Dans cette affection, l'exploration du système nerveux doit donc être systématiquement complète et comprendre l'exploration du sympathique au même titre que les explorations de la motricité et de la sensibilité.

VII. — Ces faits n'ont pas seulement une importance théorique, pathogénique et nosologique, ils comportent aussi des données pratiques d'ordre séméiologique, diagnostique et thérapeutique.

BIBLIOGRAPHIE

TRAVAUX CONSULTÉS

A

- AMBARD ET PAPIN. — Les énervations dans les néphralgies. — *Arch. Mal. du rein.* Avril 1922.
- ARDIN-DELTEIL, RAYNAUD ET M. COUDRAY. — Les spondylites infectieuses. — *J. M. F.* N° 12. Décembre 1912.
- ARDIN-DELTEIL, LEVY-VALENSI ET PADOVANI. — Atrophie des muscles de la main par rhumatisme chronique cervical. *Algérie Médicale.* Nov. 1927. p. 705.
- AUVRAY. — Affections du rachis et de la moëlle. — *Traité de Chirurgie.* Le Dentu-Delbet.

B

- L. BARD. — Du mécanisme physiologique de la localisation superficielle des douleurs viscérales et leurs localisations croisées. — *An. de Méd.* Juillet 1928.
- J. BARRE ET SCHRAPP. — Troubles sympathiques (moteurs, vaso-moteurs et sensitifs) des membres supérieurs dans les affections de la région dorsale moyenne ou inférieure de la moëlle. — *Rev. Neur.* 1920. N° 3, p. 225.
- J. BARRE. — Les différentes douleurs des compressions médullaires : douleurs au niveau, au-dessus et au-dessous de la compression ; douleurs radiculaires, sympathiques, cordonnales. — *Presse Méd.* 19 mai 1923, p. 449.
- J. BARRE. — Sur un syndrome cervical postérieur et sa cause

- fréquente : l'arthrite cervicale. — *Revue Neurologique*, Juin 1926, p. 1.246.
- BARRE. — Remarques sur la sensibilité à la douleur du sympathique. — *Revue neurologique*. N° 6, juin 1926, p. 1.046.
- J.-A. BARRE ET P. MASSON. — Etude anatomo-clinique de certaines tumeurs sous-unguéales douloureuses (tumeurs du glomus neuro-myo-artériel des extrémités). — *Bul. Soc. Française derm. et syphil.* 1924. Réunion de Strasbourg, p. 148.
- M. BASCOURRET. — Les troubles vasculaires du tabès. Le rôle du sympathique. — *Presse Méd.* 18 Août 1928.
- W. BECHTEREW. — Les fonctions nerveuses. — *Doin édit.* 1909.
- BÉRARD, SAVY ET MALLET GUY. — Le mécanisme de la douleur dans les syndromes vasculaires pseudo-lithiasiques. — *Revue des Mal. du Foie, Pancréas et Rate*, 1928.
- P.-M. BERNARD. — Etude clinique et radiologique des ostéites condensantes bénignes. — *Thèse de Paris*, 1929.
- BERTRAND. — Cystalgie et mal de Pott. Les névralgies Pottiques. — *Bruxelles Médical*, 21 Février 1926.
- C. BONORINO UDAONDO ET L.-V. SANGUINETTI. — Affections douloureuses de l'intestin terminal. — *La Pratique Médicale illustrée*. G. Doin édit. 1931.
- L. BOUCHUT. — Gastro-radiculite et ulcère de l'estomac. — *Lyon Chirurgical*. Mars-Avril 1922, p. 193.
- S. RAMON Y CAJAL. — Histologie du système nerveux de l'homme et des vertébrés. — *Paris. Maloine édit.* 1911.

C

- CAMUS P. — Etudes de neuropathologie sur les Radiculites. — *Thèse Paris* 1908.
- P. CAMUS ET P. BAUFLE. — Crises gastriques et zona. Origine radiculaire de quelques crises gastriques dites essentielles. — *Paris Médical*. 8 Juin 1912, p. 47.
- CANTALOUBE. — La spondylite mélitococcique. — *Presse Méd.* 24 Juillet 1926.
- CAPELLE. — Le mal de Pott chez l'adulte. — *Thèse de Paris* 1921.
- J.-A. CHAVANY. — La sciatique. — *La Pratique Médicale Illustrée*. G. Doin édit. 1931.
- G. COLIN. — Sur la sensibilité des artères viscérales. — *Comptes rendus de l'Acad. des Sciences* 1862, p. 403.

- G. CONSTENSOUX. — Etude sur la métamérie du système nerveux. — *Thèse Paris* 1900.
- COURBOULÈS. — Contribution à l'étude des tumeurs de la moelle. — *Thèse Lyon*, 1906.
- CROUZON. — Atrophie de la main par atteinte cubitale au cours d'un rhumatisme ostéophytique déformant. — *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 1927, p. 311.
- R. CRUCHET. — Des pneumonies et congestions pulmonaires à début viscéralgique éloigné. — *Presse Médicale* 15 Août 1928

—

- DANIELOPOLU, RADOVICI ET CARNIOL. — Réflexes viscéro-moteur, cutanéomoteur et oculo-viscéro-moteur. — *Revue Neur. Mars* 1922, p. 249-269.
- DANIELOPOLU. — Recherche sur la sensibilité viscérale. Possibilité d'améliorer l'Angine de poitrine par la résection des racines postérieures ou des nerfs spinaux correspondants. — *B. S. M. H., Paris* 1923, 1^{er} Juin, p. 778.
- DANIELOPOLU ET M. HRISTIDE. — Recherches sur la sensibilité cardiaque. Possibilité d'améliorer l'angine de poitrine par la résection des racines postérieures ou des nerfs spinaux. — *B.S.M.H., Paris*, 19 Janvier 1925.
- DANIELOPOLU. — Anatomie-physiologie des voies sensitives aortiques chez l'homme. — *Presse Méd.* 27 Janvier 1926.
- DEJERINE. — Séméiologie des affections du système nerveux. — *Masson et Cie*, 1926.
- R. DIEULAFE, M. ESCAT ET A. VALAT. — Introduction à l'étude des systèmes sympathique et parasymphatique. *Toulouse Médical* N° 9, 1930.
- G. DUBREUIL. — Leçon inaugurale. — *Gaz. Hebd. Méd. Bordeaux*. 13 et 20 Mars 1921.
- G. DUMAS. — La douleur. — *Bull. Méd.* 25 Janvier et 1^{er} Février 1930.
- DUVERNAY. — Contribution à l'étude du rhumatisme chronique: la poussée congestive ostéo-articulaire. — *Presse Méd.* 1928. p. 1.156.

E

- Ch. ELOY. — Article « Douleurs ». — *In. Dict. Ency. des Sc. Méd. de Dechambre.*

ENRIQUEZ, LAFITTE, LAUBRY ET VINCENT. — Nouveau Traité de Pathologie interne, art. Rhumatisme chronique.

F

FAURE. — Contribution à l'étude des méningites spinales chroniques. — *Thèse Lyon* 1890.

R. FAVRE. — La laminectomie dans l'énurésie. — *Thèse Alger* 1930.

R. FONTAINE. — Sur la douleur et son traitement chirurgical. — *Gaz. des Hôp.* N° 71, 1927.

R. FONTAINE. — Les résultats actuels du traitement chirurgical de l'angine de poitrine. — *Thèse de Strasbourg* 1925.

J. FORESTIER. — Le trou de conjugaison vertébral et l'espace épidual. — *Thèse de Paris*, 1922.

FORGUE. — La douleur des viscères. — *Gaz. des Hôp.* N° 89 et 91 1926.

FORGUE ET LANG G. — Quelques précisions anatomiques concernant les rapports des racines nerveuses dans l'espace sous-arachnoïdien-lombo-sacré. — *Pres. Méd.* 1929.

FLOULON. — Pachyméningite hypertrophique probablement rhumatismale à forme curable. — *Thèse Paris* 1900.

FRANÇOIS-FRANCK. — Article « Sympathique ». — *Dictionnaire de Dechambre*.

G

VAN GEHUCHTEN. — Anatomie du système nerveux de l'homme. — *Louvain* 1906.

H. GEORGEL. — L'échinococcose rachidienne. — *Thèse Alger* 1930.

P. GILIS. — Anatomie élémentaire des centres nerveux et du sympathique chez l'homme. — *Masson et Cie*, 1927.

P. GILIS. — Notes sur les voies conductrices des diverses sensibilités, de la sensibilité douloureuse en particulier. — *Arch. Soc. des Sc. Méd. et Biol. Montpellier*, Janvier 1929 p. 8.

LÉON GIROUX. — Les rhumatismes chroniques et leur traitement. « Les actualités médicales ». — *J.-B. Baillière et fils*.

E. GROGNOT. — Contribution à l'étude des troubles nerveux précoces du Mal de Pott. — *Thèse Paris*, 1897.

A.-G. GUILLAUME. — Le sympathique et les systèmes associés. — *Masson et Cie*, 1921.

GUYARD. — Spondylite typhique. — *Thèse Paris*, 1921.

H

P. HARVIER, P. DELAFONTAINE ET J. GOUYEN. — Formes nerveuses du rhumatisme lombaire ostéophytique. — *Paris Médical*, 15 Septembre 1928.

A. HOVELACQUE. — Anatomie des nerfs crâniens et rachidiens et du système grand sympathique. — *O. Doin édit.*, 1927.

I

IMBERDIS. — Contribution à l'étude des symptômes du mal de Pott au début. — *Thèse Paris* 1886.

J

P. JACQUET. — Les états gastralgiques. — *Journal Méd. Franç.* Août 1928.

JOUVE. — Rhumatisme vertébral. — *Thèse Lyon* 1902.

L

MARC LAMY. — Gastro et entéro-radiculites à formes continues chez les syphilitiques. — *Thèse Lyon* 1920.

A. LACROIX ET ROBERT RAYNAUD. — Existe-t-il une forme pseudo-viscéralgique du rhumatisme vertébral chronique ostéophytique ? — *Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôp. Paris*, 14 Février 1930.

A. LACROIX, E. CATTOIR ET ROBERT RAYNAUD. — Sur l'existence d'une forme pseudo-viscéralgique du rhumatisme vertébral chronique. — *L'Algérie Médicale*, (Novembre 1930).

A. LAFFONT. — La douleur tardive élevée dans la grossesse extra-utérine. — *La Presse Méd.* 23 Février 1924.

A. LAFFONT ET H. EZES. — Des phénomènes sensitifs cutanés à distance en gynécologie. — *Revue Française de Gynécologie et d'obstétrique*. Juin 1930.

F. LAGROT. — In thèse Favre. — *Alger* 1930.

LAIGNEL-LAVASTINE. — Le sympathique. — *Journ. Méd. Franç.* Fév. 1924.

- LAIGNEL-LAVASTINE. — Pathologie du sympathique. — *Paris* 1924.
- LAIGNEL-LAVASTINE. — Réflexes sympathiques viscéraux. — *Gaz. des Hôp.* N° 96, 1923.
- M. LARUELLE. — Les viscéralgies d'origine vertébrale. — *Communications au Congrès des Medecins Aliénistes et Neurologistes de langue française, Bruxelles* 1924.
- A. LEMAIRE. — Le problème de la sensibilité viscérale et l'anesthésie des splanchnalgies. — *Louvain, Paris* 1928.
- A. LEMAIRE. — L'aire douloureuse des viscéropathies. — *Rev. Belge Sc. Méd. Janv.* 1929. T. I., N° 1, p. 3.
- A. LERI. — La lombarthrie. — *Pr. Méd.* 28 fév. 1918.
- A. LÉRI. — Quelques variétés peu fréquentes de paralysie du plexus brachial. 1°) par tuberculose pleuro-pulmonaire ; 2°) par rhumatisme cervical chronique. — *Journal Méd. Franç.* N° 7, *Juillet* 1924..
- A. LERI. — Etudes sur les affections de la colonne vertébrale — *Masson et Cie*, 1926.
- LERI ET MAHAR. — Les aspects radiologiques de la spondylose ostéophytique. — *Journal de Radiologie et d'Electrologie* 1919.
- R. LERICHE. — Quelques suggestions sur le rôle possible des névromes de cicatrisation dans la pathologie des membres et des viscères. — *Septembre* 1922, *Lyon Chir.*
- R. LERICHE. — Des indications de la radicotomie postérieure. — *Lyon Chir.* T. XIX, N° 5, *Sept. Oct.* 1922.
- R. LERICHE. — La résection du sympathique a-t-elle une influence sur la sensibilité périphérique ? — *Rev. de Chir.* 1922, p. 553-569.
- R. LERICHE. — Essai sur la pathologie du nerf sinu-vertébral. — *Pres. Méd.* 10 *Mai* 1924.
- R. LERICHE. — La chirurgie de la douleur. — *Pres. Méd.* 20 *Avril et 4 Mai* 1927.
- R. LERICHE. — Recherches expérimentales sur l'angine d. poitrine. — *Pres. Méd.* 10 *Oct.* 1925.
- R. LERICHE. — Recherches sur le rôle de l'innervation sensitive des articulations et de leur appareil ligamentaire dans la physiologie pathologique articulaire. — *Pres. Méd.* 26 *Mars* 1930.
- R. LERICHE. — Recherches et réflexions critiques sur la douleur, sur ses mécanismes de production et sur les voies de la sensibilité douloureuse. — *Pres. Méd.* 3 *Janvier* 1931.

- R. LERICHE ET J.-A. BARRE. — Syndrome radiculo-pyramidal causé par une arthrite vertébrale chronique. — *Revue de Neurologie*, Août 1929.
- R. LERICHE ET R. FONTAINE. — Sur le rôle du névrome de cicatrisation du sympathique en pathologie. — *Revue de Neurologie*, Août 1929, T. II, N° 2, p. 204.
- R. LERICHE ET R. FONTAINE. — Quelques faits nouveaux touchant l'anatomie normale du sympathique. — *Pres. Méd.* 10 Juillet 1929, p. 903.
- R. LERICHE ET R. FONTAINE. — Un cas d'angine de poitrine opéré et guéri depuis plus de 5 ans. — *Gaz. des Hôp.* N° 73, 10 Septembre 1930.
- R. LERICHE ET R. FONTAINE. — De quelques phénomènes observés après la section des derniers rameaux communicants cervicaux et du premier dorsal. — *Rev. Neurologique*. Juin 1926, p. 1.237.
- R. LERICHE ET POLICARD. — Les problèmes de la physiologie normale et pathologique de l'os. — *Masson*, 1926.
- J. LEVEUF. — Influence de l'anesthésie rachidienne sur les mouvements de l'intestin. — *Pres. Méd.* 15 Août 1928.
- LHERMITTE ET KYRIACO. — Rhumatisme déformant dorso-lombaire. Paralyse crurale amyotrophique consécutive. — *Soc. Neurologie. Paris* 1^{er} décembre 1927.
- J.-F.-G. LHOSTE. — Rhumatisme chronique vertébral et données radiologiques. — *Thèse Bordeaux* 1922.
- A. LICHTWITZ. — Les algies viscérales. — *Thèse Paris*, 1928.
- A. LICHTWITZ. — La thérapeutique dermique dans le traitement des douleurs viscérales. — *L'Hôpital*, Sept. 1929.
- LOEPER. — Les crises entéralgiques du tabès et les névralgies intercostales radiculaires. — *Leçons de path. diges.* Masson 1910, p. 125 à 165.

M

- MACKENZIE. — Les symptômes et leur interprétation. — *Paris. Alcan edit.* 1923.
- A. MAHLIS. — Sciatique radiculaire et rhumatisme vertébral chronique. — *Thèse Toulouse* 1923.
- Pierre MARIE. — *Travaux et mémoire T. premier.*
- M.-G. MARINESCO. — Article « Rhumatisme chronique ». — *In Traité de Médecine. Roger-Teissier-Widal, t. XXII, p. 457.*

- MARKUSZEWSKI. — Contribution à l'étude de la spondylose rhyzomélique.
Th. Paris 1899.
- P. MASSON. — Les névromes sympathiques de l'appendice oblitérante. — *Lyon Chir. t. XVIII*, N° 3, *Mai* 1921, p. 231.
- MICHAUD. — La méningite et la myélite dans le mal vertébral.
— *Thèse Paris*, 1864.
- E. MONIZ. — Sur les symptômes sympathiques des tumeurs juxta-vertébrales cervico-dorsales. A propos d'un cas de sarcome de la seconde côte droite.
Revue Neurologique, *Juin* 1926, p. 4081.
- MONSSEAUX. — Etude anatomique et clinique des localisations cancéreuses sur les racines rachidiennes et le système nerveux périphérique. — *Thèse Paris* 1902.
- MORAT ET LOYON. — *Traité de Physiologie*.
- G. MOURIQUAND ET Paul MICHEL. — Article « rhumatisme chronique. — *Traité de Médecine E. Sergent. L. Ribadeau Dumas. L. Babonneix, t. XXI*, p. 523. *L. Maloine et fils* 1922.

N

- Mme NICOLESCO, née MANIU. — Contribution à l'étude des syndromes douloureux par atteinte des relais cellulaires de la sensibilité. — *Thèse Paris* 1924.
- NOVE-JOSSERAND. — Douleurs en rapport avec l'hypertrophie des apophyses transverses de la septième cervicale. — *Lyon Chir. XIX*, p. 725-728. - 1924.

O

- LOUDARD, HESNARD ET COUREAUD. — Le diagnostic dans les affections de la colonne vertébrale chez l'adulte. — *Masson édit.* 1928.

P

- G. PAMART. — Etude sur quelques diagnostics du Mal de Pott. — *Thèse Alger* 1929.
- E. PAPIN. — De l'énervation des reins. — *Journ. Méd. Franç.* *Février* 1924.

- E. PAPIN. — Etude sur la douleur rénale. — *Arch. Mal. Reins et Organes Génito-Urinaires*. N° 1, p. 1. Juin 1929.
- PAULIAN. — Etat des réflexes tendineux au cours du rhumatisme chronique déformant. — *Paris Méd.* N° 43, p. 388.
- Jean PERSEGUERS. — Anatomie topographique radiculo-vertébrale. — *Maloine Edit. Paris*, 1929.
- PETIT-DUTAILLIS P. — Le facteur sympathique dans les troubles purement fonctionnels et trophiques en gynécologie. — *Vigot frères, Paris*, 1925.
- Gino PIÉRI. — Expériences chirurgicales sur le système nerveux viscéral de l'homme. — *Pres. Méd.* 15 Sept. 1928.
- PIERON. — Les sensibilités cutanées. — *A. Chainé, Edit.* 1923.
- POLICARD. — Les mécanismes fondamentaux de la substance osseuse. — *Journ. Méd. Franç.* Oct. 1921.

R

- RAMOND. — Lumbago. — *Journ. Méd. et Chir. Lucas Championnière*, 25 avril 1925, p. 277.
- F. RAMOND ET JACQUELIN. — Gastro-Radiculite d'origine pottique. — *Progrès Médical*, Avril 1921.
- F. RAMOND, M. NATHAN ET GOROSTIDI. — Un cas de gastro-radiculite pottique. — *Arch. Mal. Ap. dig.* Juillet 1927, p. 788.
- M. RAYNAUD, LACROIX, BOUTIN ET R.-L. MARILL. — Paraplegie amyotrophique radiculaire partielle de type supérieur lombaire par rhumatisme vertébral chronique. — *Bull. et Mém. Soc. des Hôp. Paris* févr. 1926.
- M.-F. REGNAULT. — Rhumatisme vertébral et cellulite. — *Société Anat.* 7 Mars 1925.
- Ch. RICHET. — Article « Douleur ». — *In Diction. de Phys. de Ch. Richet*.
- E. RIST. — Etude séméiologique sur les douleurs thoraciques et plus particulièrement sur celles que provoquent les affections de l'estomac. — *Annales de Médecine*. Oct. 1930, p. 201.
- ROCH ET FROMEL. — L'anesthésie locale sous-cutanée dans le traitement des douleurs d'origines viscérale et séreuse. — *Pres. Méd.* 26 mars 1927.
- H. ROGER. — Discussion à propos de « viscéralgies » d'origine vertébrale. — *Comptes rendus du XXVIII^e Congrès des alié-*

nistes et neurologistes de langue française. Bruxelles 19.
p. 276.

HENRI ROGER. — Névralgie cervico-brachiale rhumatismale, la cervico brachialite rhumatismale, sciatique du bras. — *Gaz. des Hôp.* 28-7-28.

H. ROGER. — Les sciatiques. — *Rev. Neurol.* Juin 1930.

J.-Ch. ROUX. — Les lésions du système grand sympathique dans le tabès et leur rapport avec les troubles de la sensibilité viscérale. — *Thèse Paris* 1900.

S

A.-R. SALMON. — Diagnostic des crises solaires. — *Journ. Méd. Franç.* Août 1928.

J.-A. SICARD. — Les algies et leur traitement. In « Questions neurologiques d'actualité ». — *Masson et Cie*, 1922.

J.-A. SICARD ET FORESTIER. — Rachialgie lombaire chronique Laminectomie. — *Pres. Méd.* 18 Janv. 1922.

J.-A. SICARD ET J. FORESTIER. — Lumbago, lumbalgies, lombarthries. — *Journ. Méd. Franç.* Juillet 1924.

J.-A. SICARD ET J. FORESTIER. — Diagnostic et thérapeutique par le lipiodol. — *Masson Edit.* 1928.

SICARD ET LICHTWITZ. — Le rôle du derme dans le traitement des algies viscérales.

Pr. Médicale 1929, p. 545.

A. DA SILVA-MELLO. — La douleur xiphoidienne et sa valeur diagnostique. — *Arch. Mal. App. dig.* Juillet 1930, p. 808.

SODERBERGH. — Sur les moyens actuels d'exploration du système sympathique en clinique et leur valeur. — *Rapport à la VII^e Réunion neurologique internationale. Revue neurologique* Juin 1926.

E. SORREL ET Mme SORREL-DEJERINE. — Troubles sympathiques et radiculaires au cours d'un mal de Pott cervical, avec destruction des masses latérales. — *Rev. Neur. Déc.* 1924.

SORREL-DEJERINE (Mme). — Contribution à l'étude des paraplégies pottiques. — *Thèse de Paris*, 1925.

E. SORREL ET Mme SORREL-DEJERINE. — Mal de Pott dorsal. Paraplégie avec compression osseuse. Étude de la disposition du sympathique. — *Revue neurologique*, N° 6, Juin 1926 p. 1.010.

SYDENHAM. — Médecine pratique de Sydenham. — *Traduite en français par Jault* 1858, T. I., p. 34.

T

- TEISSIER. — Troubles cardiaques dans un cas de périarthrite cervicale d'origine traumatique. — *Communication au Congrès de l'Ass. Franç. pour l'Avanc. des Sc.* Blois 1884.
- TEISSIER ET ROQUES. — Rhumatismes chroniques. — *Traité de Méd. Brouardel et Gilbert*, Paris 1909.
- ANDRE-THOMAS. — Mal de pott chez une femme âgée de 72 ans
Lésion du sympathique et du splanchnique, leur rôle dans la pathogénie des perturbations de certains réflexes sympathiques et des douleurs viscérales. — *Revue de Neur.* 1924 T. I. p. 342.
- ANDRE-THOMAS. — La moelle épinière et le système sympathique dans un cas de mal de Pott chez le vieillard. — *An. d'Anat. Pathol. Médico-Chir.* N° 1, Janv. 1925.
- ANDRE-THOMAS ET JUMENTIE. — Le syndrome du segment lombaire de la chaîne sympathique. — *Rev. Neur.* N° 5 mai 1924 p. 580.
- ANDRE-THOMAS. — L'épreuve de la sinapisation dans les affections du système nerveux. — *Pres. Méd.* 8 Oct. 1927, N° 81.
- ANDRE-THOMAS. — Les moyens d'exploration du système sympathique et leur valeur. — *Rap. à la II^e Réunion Neurologique Annuelle.* — *Revue Neur.* Juin 1926.
- TINEL. — Etude pathogénique des crises gastriques du tabès. — *Arch. Mal. tube digestif*, 1913.
- TOUCHE. — Rhumatisme chronique ankylosant chez une jeune fille ; pachyméningite cervicale postérieure. — *Bull. Soc. Anat. de Paris.* 1900.
- J. TURRIES. — Sur certaines formes d'épigastralgie d'origine non évidente. — *Marseille Médical*, N° 1, 1930.
- J. TURRIES. — La coelialgie syphilitique. — *Arch. des mal. v. dig.* Juin 1930, p. 660.

U

- URECHIA I. ET S. MIHALESCU. — Spondylites avec paralysie du nerf récurrent et crises gastriques. — *Soc. de Neur. de Paris* 5 juil. 1928.

V

- VERGER. — « Sur une modification du schéma de Lemaire pour

- la conception physiologique au réflexe de Mackenzie ». — *Gaz. Hebd. des Sc. Méd. de Bordeaux*, 1927, N° 27.
- VERGER ET DE GRAILLY. — Leçons sur quelques syndromes neuro-végétatifs et les sympathalgies viscérales. — *Journ. de Méd. de Bordeaux*, 10 Mars 1928, N° 5, p. 175 à 189.
- A. VULPIAN. — Leçons sur la physiologie générale et comparée du système nerveux. — *Paris* 1866.

W

- C. WINKLER. — Manuel de neurologie. — *Haarlem* 1918.
- Vito WITTING. — Le syndrome épigastralgique d'origine vertébrale et intrarachidienne. — *Arch. Mal. app. digestif. Fév.* 1929.

Z

- J. ZAHRADNICEK. — Quelques remarques sur la physio-pathologie du système végétatif. — *Paris Méd.* 29 Janv. 1927.
- ZOHRAB. — Rapport des lésions organiques du cœur avec certaines affections du système nerveux. — *Thèse Lyon* 1885.

PUBLICATIONS DONT NOUS N'AVONS PU NOUS
PROCURER QUE DES ANALYSES

- C. BONORINO UDAONDO. — Crises gastrique et zona ; gastro-radiculite. — *La prensa Médica Argentina*. N° 26, 20-2-28. *Analyse in Arch. Mal. App. Dig.* N° 3, 1929, p. 350.
- Max BUCH. — La sensibilité du sympathique et du pneumogastrique envisagée spécialement au point de vue de la sensibilité à la douleur dans la cavité abdominale. — *Arch. f. Anat. Physiol.* 1901, 3-4, 197, 221. *Analyse de E. Meyer dans J. de physiol. et path. génér.* 1901, T. III, p. 831.
- FÆRSTER. — Les voies de conduction de la douleur et le traitement chirurgical des états douloureux. — *Sonderboend zu Brun's Beit. z. Klin Chir.* 1927, *Analyse : Arch. mal. app. dig. et mal. nutrition.* Juin 1928, N° 6.

- L. GUNTHER ET J.-J. SAMPSON. — Douleurs précordiales d'origine radiculaire par ostéoarthrite vertébrale hypertrophique. — *The journal of the Amer. méd. ass.* 17 août 1929. *Analyse in Paris Méd.* 1929, p. 416.
- SECRETAN. — Les troubles nerveux du rhumatisme vertébral chronique. — *Schweitzerische Méd. Wochenschriftler*, sep. 1928. *Analyse in Pres. Méd.*
- WEISS ET DAVIS D. — La signification des impulsions afférentes de la peau dans le mécanisme de la douleur viscérale. L'infiltration cutanée en tant que thérapeutique utile. *An. J. Méd. Sc. Oct.* 1928. *Analyse Arch. Mal. Ap. Dig.* 1929. N° 6, p. 761.

TRAVAUX NON CONSULTÉS

- ADRIAN — *Zeitsch Für Urol.* 1914.
- AUCLAIR, WEISSENBAH ET AUBRY. — Radiographie des spondylites typhiques. — *Soc. de Radiologie Médicale.* 31 janv. 1913.
- BOEMINGHAUS. — *Urologische Diagnostik und Therapie*, Iéna 1927.
- BOUCHUT. — *Journal de Méd. de Lyon*, 1920-21 N° 3.
- BOVET. — L'anesthésie des viscéralgies. — *Thèse de Genève*, 1926.
- S.-S. BRJUSSOWW ET W.-W. LEBEDENKO. — Etat actuel de la théorie de la conduction de la douleur par les nerfs sympathiques des vaisseaux. — *Zeitschr f. d. Ges. exper. Méd.* 1929
- BROCA ET NATHAN. — Ostéite vertébrale grippale. — *Archives de Méd. et de chir. militaires*, 1919, T. LXXII, p. 282.
- BUCH. — Sur les névralgies du sympathique. — *Gaz des Hôp. de Batkine*, 1901.
- J.-C. COTTRELL. — Simulation (doul. visc.) by périphéral nerve pains and tenderness. — *Colorado Méd. Sep.* 1929 .
- COURBOULÈS. — *Arch. Méd. militaire* mai 1921.
- CURTILLET ET LOMBARD. — Un cas de spondylite typhique. — *Province Méd.* 12 août 1911.
- L. DAVIS, J.-T. HART ET R.-C. GRAIN. — Voies suivies par les impulsions viscérales afférentes ; dilatations expérimentales

- des canaux biliaires. — *Surg. Gynéc. obst.* Mai 1929, p. 647 à 651.
- FÖRSTER (de Breslau), 1927. — Les voies de conduction de la sensibilité douloureuse et le traitement chirurgical des états douloureux. — 360 pages avec 104 figures.
- FORESTIER (H.) — Pathologie sacro-vertébrale de certaines sciatiques. — *Bull. Soc. Thérapeutique*, N° 5, 11 mai 1914.
- FRANÇOIS-FRANCK. — Travaux du Laboratoire Marey.
- GAZA. — *Brun's Beitrage*. Vol. 135, Fascicule I.
- GENTZER (A.) ET BALEASNY (L.). — Les douleurs lombaires dans leurs rapports avec les spondyloses et les spondylites. — *Rev. Méd. de la Suisse Rom.* 1922. XLII, p. 81-97.
- GROSSMANN. — *Zeitsch Für Urol*, 1928, Volume 22, p. 835.
- HURST. — Douleur abdominale. Nature et localisation. — *Guy's Hosp.* Oct. 1929.
- JEAN ET COUREAU. — La lombarthrie tuberculeuse. — *Journ. de Radiologie et d'Electrologie*. T. VII (706), juin 1923.
- LANGLEY. — Le système nerveux autonome.
- A. LEMAIRE. — Recherches cliniques sur le mode de perception des douleurs viscérales. — *Bull. Acad. de Méd. de Belgique*. 5^e série, 1926, p. 158.
- A. LEMAIRE. — Recherches cliniques sur le mécanisme des douleurs viscérales (2^e communication). — *Bull. Acad. de Méd. de Belgique*. 5^e série 1926, p. 307.
- R.-B. OSGOOD. — Association fréquente de la stase intestinale et de l'arthrite chronique vertébrale et sacro-iliaque. — *Jones Birthday*, 1928.
- E.-P. POULTON. — Etude expérimentale de certaines sensations viscérales. — *Lancet*, 22 décembre 1928, p. 1.277 à 1.285.
- Ch. RICHET. — Traité de physiologie médico-chirurgicale. — Paris, Alcan, 1921.
- E.-F. SIMFOROFF. — Injections sous-cutanées de NaI et de KI dans le traitement des viscéralgies. — *Klin. Méd.* 1928.
- ANDRE-THOMAS. — Le réflexe pilo-moteur, 1921.
- TREMOLIERES ET COLOMBIER. — Spondylite de la colonne cervicale (trachélarthrie). — *Bull. et Mém. Soc. de Radiologie Méd. de France*, 1922, p. 78-80.
- F.-C. WAGENHALS. — Troubles neurologiques associés à l'arthrite vertébrale hypertrophique. — *Ohio State M. J.* Janv. 1929.

VU :

Le Président de Thèse,

M. RAYNAUD.

VU :

Le Doyen,

LEBLANC.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Alger, le 2 Février 1931

Le Recteur,

TAILLART.

